

Garrison Morton 1547 for tracts on anatomy & physiology of the ear

Prince F. A. zu Braunschweig-Lüneburg
Oels (1740-1805). Had library of
over 10,000 vols.

METHODVS SECANDI ET CONTEMPLANDI CORPORIS HVMANI MVSCVLOS,

IN VSVM MEDICINÆ ET CHIRVRGIÆ STVDIOSORVM,

AVCTORE

IOAN. FRIDERICO CASSEBOHM

MED. D. ET PROF. PVBL.

HALÆ MAGDEBVRGICÆ, 1740.

Proſtat in OFFICINA RENGERIANA.



PRÆFATIO.

§. I.

OCtavus jamdum volvitur annus, ex quo ſingulis æſtatibus recurrentibus, Philiatris in Collegio anatomico-theoretico, Methodum partes omnes humani corporis ſecandi & contemplandi, pro muneris mei ratione doceo. Scopus, in quem animum atque cogitationes meas defixi, hic fuit, ut præpararentur Auditores, quo majorem fructum caperent ex Collegio Occaſio ſcribendi.

Anatomico-practico, ſeu ex ipſarum partium hominis Præparationibus & Demonſtrationibus, quavis hieme ſubſequente a me coram illis inſtitutis.

§. II.

Alium præterea finem hoc meo Collegio intendebam, nempe ut illi ipſi Methodum hanc meam addiſcerent, eandemque ad cadavera humana in Theatro Anatomico, ſub mea tamen manuductione, diſſecanda adcommodarent.

§. III.

Sed cum verba, a Docente in prælectionibus academicis prolata, in aëre haud raro pereant, vix ſat bene ab Auditoribus intellecta, neque etiam, licet exemplar ſuum manu exaratum communicet Docens, uſus tantus inde redundet, cum illud non ab omnibus accurate deſcribatur.

§. IV.

Hinc, ut fines hos consequerer, consultius me facturum esse, cogitabam, si, quidquid de ratione cadavera humana secandi & contemplandi animo conceperam, inde vero in litteras miseram, typorum formis divulgarem, ratus, me Medicinæ & Chirurgiæ Studiosorum, alibi locorum degentium, commodis gratificari posse.

§. V.

Igitur exemplaris mei manu scripti pars ea, quæ agit de Methodo secandi & contemplandi Musculos omnes, in cadavere humano obvios, nunc, sed in aliam plane formam redacta, in lucem prodit. Ratio instituti.

§. VI.

Partem hanc præ reliquis cum erudito orbe communicandam ideo elegi, quia ablatis hu-

mani corporis Integumentis, visui se offerunt Musculi plerique, ab una eorum extremitate ad alteram; cum e contrario Viscera, Vasa sanguifera &c. non eodem modo tota conspici queant, nisi seiunctis Musculis & Ossibus plerisque.

§. VII.

Methodus secandi Musculos diversa quidem est a Methodo eosdem contemplandi; utramque tamen combinavi & una eademque tractandam suscepi opera: quoniam illorum Sectio absque ullo usu atque fructu institueretur, nisi eorundem Contemplatio e vestigio illam sequeretur; sicut ne hæc sine Sectione prævia rite procedere posset.

§. VIII.

Singularia hujus Tractationis, quibus ea ab aliis

Differt autem Methodus mea a Methodis aliorum: nam hi solummodo Methodum secandi Muscu-

Musculos tradidere, eamque talem, qua non possunt secari omnes Musculi. Scriptis hujus generis differt.

§. IX.

Ex his Auctoribus ALBINUM, Anatomicum alias accuratum, in medium producere sufficiat. Hic in egregio Scripto, cui titulum fecit: *Historia Musculorum Hominis*, Leid. 1734. *in 4to* edito, L. I. c. XII. & L. II. c. II. adseverat juxta ordinem a se propositum, omnes in unico cadavere humano Musculos secari posse, sine ullius Musculi notabili læsione.

§. X.

In iis autem, quos memoravi, locis, *Vir Celeberr.* duos proponit ordines: quam ob caussam perspicere non potui, an utrumque ordinem, an horum alterutrum velit ut sequantur Sectores. Quidquid sit, a via me non aberraturum existimo, si u-

trumque ordinem examinavero, unde patebit, ſecundum hos ordines non omnes in unico cadavere humano rite ſecari poſſe Muſculos.

§. XI.

Juxta priorem ordinem, quem ALBINVS Lib. I. c. XII. deſcripſit, α) Muſculi ſiti in corporis regione, quæ ab eodem *Lumborum & Coxarum pars prior* vocatur, ſecandi ſunt ante Muſculos regionum, quæ citatam ſequuntur: hinc Quadratus lumborum, ſitus in regione *Lumborum &c.* ſecari debet ante Latiſſimum dorſi, juxta Auctorem ſitum in regione, quæ ab eodem nominatur *Dorſum cum Lumborum poſteriori parte & Cervice.* Quæ ſectio tamen non ſuccedit. Nam Latiſſimus dorſi, obtegendo Quadratum lumborum, Sectorem ab acceſſu ad hunc arcet. Latiſſimus dorſi ergo ante Quadratum lumborum eſt ſecandus.

β) In

β) In regione, quam Auctor vocat *ſub Pectore*, ſitus eſt Triangularis ſterni: hic ex mente illius ſecandus eſt ante Latiſſimos colli, ſive Subcutaneos, Maſtoideos, Sternohyoideos & Sternothyroideos, ſitos in regione, quam Auctor *Collum* nominat. Sed Sector ad Triangularem ſterni pervenire non poteſt, niſi ſectis muſculis modo recenſitis.

γ) In regione, quæ Auctori audit *Collum*, Styloglosſus ante Mylohyodeum juxta Auctorem ſecandus eſt. Atqui hic magnam illius partem obtegit: ergo Mylohyoideus præcedat Stylogloſſum. Porro in eadem regione Muſculi, qui pertinent ad Uvulam & Tubam EVSTACHII, ſecundum Auctorem ſecari debent ante Pterygoideos, ſitos in regione, ab eodem vocata *quæ ſub Mala*. Sed non datur acceſſus ad muſculos Uvulæ & Tubæ EVSTACHII, niſi ſectis

 Ptery-

Pterygoideis & ablata maxilla inferiore.

δ) In regione, quæ ab Auctore nominatur *Colli sceleti latus parsque prior*, Scaleni, juxta Auctorem sunt secandi ante Deltoideum, situm in regione, quæ ab eodem vocatur *Scapula cum parte Humeri superiore.* Sed Deltoideus, itemque Clavicula magnam Scalenorum partem obtegunt horumque sectionem prohibent: hinc antea Deltoideus & Clavicula auferantur.

ε) In regione, quæ ab Auctore vocatur *Cubitus*, Supinator brevis secari debet ante Pronatorem teretem, Palmarem longum, Flexores carpi &c. Sed hi Supinatorem brevem obtegunt: in sectione igitur eum præcedant.

§. XII.

Ponamus autem, Musculos juxta alterum ordinem, ab ALBINO Lib. II. c. II. recensitum, secandos esse: tunc

α) Mu-

α) Muſculi *Aurium internarum* ſecari debent ante muſculos *Colli*, & ante eos, qui ſub *Mala* ſunt. Sed non datur acceſſus ad muſculos aurium internarum, inprimis ad Mallei internum, itemque Stapedis muſculum, niſi aperiatur Tympani cavitas: hinc paries ejus exterior, qui ſimul pars eſt oſſis Temporum, eſt diffringendus. Atqui in ejus diffractione deſtruuntur muſculi cum hoc oſſe arctiſſime extrinſecus connexi, itemque muſculi huic oſſi vicini, ſitum habentes in regionibus, quæ vocantur *Collum* & *quæ ſub Mala*. Ergo hi muſculi ante Aurium internarum muſculos ſecari debent.

β) In regione, quam Auctor vocat *latus Thoracis*, Serratus magnus ſecari debet, juxta Auctorem, ante Latiſſimum dorſi, qui

qui ſitus eſt in regione, quam idem nominat *Dorſum cum Lumborum poſteriore parte & Cervice.* Sed Latiſſimus dorſi obtegit Serratum magnum: igitur ille ante hunc ſecetur.

γ) Regio, *quæ ſub Pectore*, antecedit, ſecundum Auctorem, regionem, quam idem vocat *Spatia intercoſtalia:* hinc Triangularis ſterni, ſitus in regione priore, ante Muſculos intercoſtales, ſitos in regione altera, ſecari debet. Sed ad Triangularem ſterni nequit pervenire Sector, niſi in utroque Thoracis latere coſtarum ſeptem ſuperiorum partes cartilagineæ, ab earundem coſtarum partibus oſſeis abſcindantur, & muſculi Intercoſtales ſimul tranſcindantur: ergo hi ante illum ſecentur.

§. XIII.

§. XIII.

Quod vero ad uſum labore hoc meo intentum attinet: ille in hoc conſiſtit, quod Sectores Tirones eo tempore, quo in ipſa ſectione & contemplatione muſculorum occupati ſunt, Methodo hac mea eo accuratius atque commodius uti poſſint; imo nullus fere dubito, quin, ſi viam a me præſcriptam legerint, muſculos ſingulos a reliquis partibus ſcite ſejunxerint, eosdemque tum in ſe, tum in nexu cum aliis partibus curate contemplati fuerint, fructum non pœnitendum ſint percepturi. Finis.

§. XIV.

Simul tamen cum Tractatu meo ad manus habeant WINSLOVII *Expoſition Anatomique*, cujus variæ proſtant editiones, quarum Subſidia circa uſum Tractationis.

rum illa maxime in his regionibus eſt obvia, quæ prodiit *Amſtelod. 1732, in 8vo.* Ad hæc ſedula manu verſent ALBINI librum citatum (§. IX.), ſuadeo: quo ex utrisque hauriant muſculi ſecandi ſitum, uſum &c.

§. XV.

Præter hos libros Sectores Tirones inſtructi ſint exacta osſium cognitione.

§. XVI.

Ratio Methodi.

Tironibus nunc ſcribo, ſive iis, qui prima vice ad ſectionem & contemplationem cadaveris humani accedunt: horum captui accommodavi Methodum planam atque facilem, de Muſculis ſolum agentem.

§. XVII.

Declaratio

Potuiſſem addere Metho-

dum

dum Ligamenta, Cartilagines & Offa recentia fecandi & contemplandi. Poffent etiam mufculi fecundum aliam Methodum fecari & contemplationi fubmitti, eum in primis in finem, ut in ufum duorum, trium, imo plurium Mufculorum fimul inquifitio inftituatur, hos trahendo fimul. Sed hæ Methodi exercitatis in arte, non vero Tironibus funt præfcribendæ. Tales Methodi, itemque Methodi corporis humani Vifcera, Vafa fanguifera & Nervos fecandi atque contemplandi; porro evolutio capitis feptimi hujus Tractatus, mihi quidem ad manus funt, eaque omnia dilucidius declaravi, explanavi: quæ enim huc fpectant, illa omnia in exemplari manu fcripto (§. V.) jam continentur. Quia

de continuatione & extenfione hujus Tractationis atque illius de Aure humana.

tamen

tamen tempus ad illa polienda deeſt, eorum publicationem promittere vix auſim. Eadem hæc impedimenta neceſſitatem mihi imponunt, promiſſa mea revocare, quæ ante aliquot annos de continuatione Tractatuum meorum de *Aure Humanæ* feci.



PROLE-

PROLEGOMENA.

§. 1.

M*Usculi* ſunt partes corporis humani organici, qui ſe ipſos aliasque partes movent. Definitio Muſculorum

§. 2. *Sectio* eſt partium humani corporis, inter ſe connexarum atque ſe invicem obtegentium, ab invicem ſeparatio & detectio artificioſa, cultro anatomico facta, eum in finem, ut accurate conſiderari queant; quæ partes deinde a cadavere abſcinduntur & auferuntur. Sectionis.

§. 3. Sectio igitur duas habet partes: α) *Præparationem*, ſcilicet ad ſequentem contemplationem; β) *Abſciſſionem.* Sectionis conſtitutiva.

§. 4. *Contemplatio* eſt accurata inquiſitio & attenta conſideratio, mediante ſenſu viſus in primis, earum rerum, quæ partibus humani corporis inſunt. Definitio contemplationis.

§. 5. Inſunt autem illis: α) *Nomen generale*, β) *Situs*, γ) *Figura*, δ) *Color*, ε) *Magnitudo*, ζ) *Superficies*, η) *Margo*, θ) *Angulus*, ι) *Apex*, κ) *Partitio*, λ) *Connexio*, μ) *Textura*, ν) *Uſus* a Textura pendens, quorſum inprimis pertinet *Actio*; ξ) *Uſus* ab actione de- Contemplationis objecta.

pendens, ο) *Distinctio*, π) *Numerus*; denique ρ) *Nomen speciale*.

Specialis adplicatio ad musculos.

§ 6. Hinc patet, quid sit Musculorum Sectio & Contemplatio: siquidem ea, quæ de utraque in genere dicta sunt, in singulis earum speciebus, quæ tantum materialiter differunt, totidem verbis sunt repetenda, ac singulis speciebus adplicanda.

Fundamentum partitionis totius Tractationis.

§. 7. Non possunt autem institui Sectio & Contemplatio, nisi in *Loco*, qui ad has operationes aptus sit: hoc concesso, Sectio & Contemplatio instituendæ sunt in *Tempore*; hæ absque *Instrumentis* fieri nequeunt; Instrumenta adplicantur Objecto, quod est *cadaver humanum*; hoc debet esse scopo Sectoris aptum. Tunc incipit Sectio ipsa: ubi primo occurrunt eæ *res, quæ Musculis contemplandis insunt*; deinde generalis tractatio de *Sectione* sequitur, quam excipit *præparatio*, *cui succedit Contemplatio*, post quam *Abscissio* integram absolvit operationem, certo & determinato *ordine* instituendam.

CAP.

CAPVT I.

DE REQVISITIS AD SECTIONEM EXTERNIS.

§. 8.

Locus Sectionis (§.7.) est hunc in finem in Theatro anatomico, vel in Nosocomio extructum hypocaustum. Respiciat hoc Orientem vel Septentrionem, sit etiam satis amplum, in primis altum, caminum spatiosasque fenestras habeat, quæ magnis vitris sint instructæ. Fenestris ne nimis propinque opposita sit alia domus: nam tunc hypocaustum nec ventus perflare, nec diei lumen sufficiens intrare potest. Sectionis locus.

§. 9. *Tempus* (§. 7.) *anni*, Sectioni aptum, est hiems; *Tempus diei*, huic labori conveniens, sunt horæ illæ, quibus is, sine candelæ ardentis ope, peragi potest. Vt labor hic ad candelæ lumen instituatur, non suadeo: fatigat enim oculos, neque musculi, inprimis parvi, ab aliis musculis vel partibus bene dignosci & accurate separari possunt. Labori huic impendat Sector horas, quæ post octa- Tempus anni, diei.

vam matutinam ad meridiem usque labuntur; post meridiem, horas a secunda ad quartam seligat. Si horas pauciores negotio huic tribuit, labor ad finem perduci nequit, sed cadaver, ubi dimidiam illius partem secando & contemplando vix dum absolverit, in putrefactionem abit. Non tamen auctor essem, ut statim a prandio Sectio fieret: nam hoc sanitati nocumento esset.

Tempus durationis unius cadaveris secandi,

§. 10. *Tempus*, intra quod labor absolvendus, est ad summum quatuordecim dierum; postea putrefactio & fœtor Sectorem a labore prohibent.

De instrumentis,

§. 11. *Instrumenta* (§. 7) sunt: *Novacula*, *Culter major & validus*, cujus lamina unam solummodo aciem habeat, hæcque, ubi ad manubrium accedit, in obtusum marginem polita existat. *Cultri minores* aliquot, duabus aciebus instructi, quæ, ubi manubrium incipit, itidem in obtusum exeant marginem. *Cultelli* aliquot, habentes figuram & magnitudinem Lanceolarum, quarum ope Chirurgi venas aperiunt; hac tamen habita differentia, ut cultellorum lamina manubrio firmiter infixa hæreat,

reat, aciesque eorum, ubi manubrium incipit, ſimili modo, ut de prioribus cultris monui, in obtuſum deſinant marginem. *Forſices* duæ, altera, qua Chirurgi utuntur ad amputandos capillos; altera, qualem iidem adhibent ad exſecandos pilos e naſo & auribus. *Serra*, qualis Chirurgis in uſu eſt ad amputanda membra. *Forcipes majores & minor*, quæ Gallis vocatur *Pincette*. *Cælum*, *Malleus*, *Acus curvæ &c.*

§. 12. Sint in hypocauſto, in quo cadaver eſt ſecandum, *menſæ* duæ, altera *magna*, tam longa, ut homo adultus ei commode incumbere queat: menſa hæc quatuor robuſtis columnis innixa, immobilis ſit, ſulcos habeat longitudini menſæ inciſos, per quos humores e cadavere defluere queant in catillos, ſub menſa collocatos. Adſtet hæc menſa feneſtræ, & quidem ita locata, ut a feneſtra verſus hypocauſti murum, feneſtræ oppoſitum, ſit directa. Altera *menſa* ſit *minor*, quadrata, itidem immobilis, ſulcis tamen carens, admota alii feneſtræ. Adſint porro *Succinctorium* & *Brachialia*, ex linteo cerato confecta, *Pannus*, itemque *Linteum*, ad

De reliquo apparatu.

obtegendum cadaver, *Vasa fictilia & lignea*, *Asseres* diversæ magnitudinis, *Spongiæ & Lintea*, ad abstergendas a cadavere sordes, *Lintea* alia, ad abstergendas sordes a Sectoris manibus &c.

De cadaveris electione.

§. 13. Cadaver (§. 7.) hominis adulti (*a*), non violenta morte (*b*), sed morbo, non tamen contagioso, (*c*), denati, recens (*d*) & carnosum (*e*) eligatur.

CAP.

a) Nam in adulto majores & robustiores sunt musculi, hinc distinctius conspiciuntur, nec adeo facile dilacerantur ac in infante.

b) Tunc enim musculi, si non omnes, saltim quidam, præternaturaliter sunt constituti, e. g. in capite plexo omnes musculi colli sunt discissi, in strangulato iidem musculi arcte ad invicem compressi, imo musculi capitis inflammati sunt, hinc cito abeunt in putrefactionem. Simili modo in multis, qui sub aqua perierunt, collum & caput inflatum, eorumque musculos inflammatos reperi: hincque cito etiam putredinis vitium contrahunt.

c) Legitur quidem passim, quod cadavera, hominum morbis contagiosis exstinctorum fuerint dissecta; sed talis Sectio vix ad horas duas durat, cum contra dissectio, de qua nunc mihi sermo est, ad quatuordecim dies continuetur (§. 10.), intra quod tempus cadaver tale horribilem ex se fœtorem spargeret, Sectori aliisque certissime nociturum.

d) Non tamen statim post mortem dissecetur: ad minimum viginti quatuor horæ intersint.

e) Carnosus homo est ille, cujus musculi,

CAPVT II.

DE REBVS CIRCA MVSCVLOS CONTEMPLANDIS.

§. 14.

PArtes corporis humani, quas *carnosas* vocamus, tam ratione materiæ, (quæ maximam partem ex flexilibus & elasticis fibris constat) quam ratione formæ, (in textura fibrarum consistentis) internum aliquid habent commune, ex quo aliud externum commune resultat: nam vi illius materiæ & formæ, istæ partes omnes aptæ sunt ad corporis & membrorum ejus varios motus producendos, itemque ad corpus & quodlibet membrum ejus firmum & stabile reddendum. Et propterea

De nomine musculi generali.

li, cuti vicini turgent extrorsum. Ad habitum carnosum itaque requiritur, ut non adeo pingue sit cadaver: pinguedo enim occultat musculos, atque etiam multum negotii facit *Sectori*, qui eam omnem removere debet, siquidem musculos accurate secare & contemplari vult; præterea pinguedo putredine cito corrumpitur, sicque musculos ad putrefactionem, opinione citius, disponit. Cadaver ergo nimis pingue scopo Myotomico & Myologico non convenit.

partibus illis *Nomen* aliquod *generale* (§. 5. α) & technicum est impositum: dicuntur nimirum ob rationem istam communem *Musculi*. Qui terminus technicus & anatomicus a multis Anatomicis Celeberrimis, quoad Etymologiam satis exacte est explicatus, ita ut, quæ eorum explicationi adderem, invenire non potuerim, præterquam quod non quælibet pars, cum musculo idem habens officium eandemque texturam, e. g. membrana intestinorum musculosa, ideo vocetur musculus.

De situ. §. 15. Situs (§. 5. β) musculorum est *modus*, quo quilibet musculus alteri parti coëxistit; sive ista pars sit musculus, sive alia pars a musculo diversa.

§. 16. Modus ille (§. 15.) consideratur vel *generatim*, intuitu partium omnium, quibus aliquis musculus coëxistit; vel *speciatim*, intuitu partis determinatæ, cui aliquis musculus coëxistit.

§. 17. Hinc Situs musculi distinguitur α) in *generalem*, β) *specialem*, γ) *specialissimum*.

§. 18. *Situs* musculorum in humano corpore *generalis*, est situs ad quamlibet

libet illius partem, motui (præter alios usus, quos hæc pars habet) etiam destinatam. Situs autem se habet vel ita, ut pars, (sive sit solida, sive fluida, sive a musculis diversa, sive alius aliquis musculus) a musculo, aut uno, aut pluribus concurrentibus, sit movenda; vel ita se habet situs, ut ista pars firma & stabilis sit reddenda, quo ipse musculus movens, in motu suo, ope illius partis, punctum fixum & firmum habere possit; vel ita denique, ut ope istius partis, modificatio motus, aut in directione, aut in celeritate, aut ratione potentiæ in movendo pondere, obtineri possit. Nam musculi, licet quilibet suam etiam habeat structuram mechanicam, in motibus animalium explicandis, caute & accurate considerandam, nihil aliud sunt in corpore animato, quam potentiæ moventes, ideoque nec existere possunt, nisi ad partes, motui in ejusmodi corpore destinatas.

§. 19. Recte igitur WINSLOVIUS (*a*) de *generali* musculorum in humano corpore *situ* dicit, musculos ibi habere locum suum, ubi motuum in hu-

(*a*) tom. 2. §. 1.

mano corpore ſit locus; ſed non ſatis determinate, ideoque nec complete *Vir celeberr.* iſtum ſitum explicat, qui (§. 18.) accurate exponendus erat, quo Sector ſtatim ex ipſa definitione expoſita generatim perſpicere poſſit, ubi muſculi in humano corpore quærendi ſint.

§. 20. Proinde nec quisquam definitionem (§. 18.) forte propterea vitioſam putabit, quoniam eam *finis* ingreditur, cum definitum ſit *reſpectus* aliquis: nam ille reſpectus eſt ſapiens, qui ſine fine, tamquam ſufficiente illius ratione intelligi nequit. Sic ex iſta ratione intelligitur, quare in homine & plerisque animalibus muſculi ſiti ſint exterius ad oſſa, non vero in cavitatibus oſſium, exceptis muſculis auris internæ, in qua movenda ſunt oſſicula auditus, ad nervum auditorium movendum deſtinata; in cancro autem muſculi ſiti ſint in cavitatibus oſſium, non vero exterius.

§. 21. Cæterum hic ſitus, explicatus (§. 18.) *generalis* dicitur, quoniam omnibus muſculis in toto corpore organico eſt communis. Unde reliqui duo ſitus, minus communes,

nes, prior *specialis*, alter *specialissimus* seu proprius, appellantur.

§. 22. Situs musculi *specialis* est ille, quem ad summum cum omnibus musculis, in eadem parte dimidia corporis sitis, ad minimum autem cum musculo nominis sui communem habet.

§. 23. Situs musculi *Specialissimus* est ille, quo musculus a musculo nominis sui distinguitur.

§. 24. Sed dantur quoque musculi, qui non habent parem, seu ejusdem nominis: ut sunt Sphincteres, oris, ani; quibus tamen nihilominus situs *specialissimus* est concedendus, qui est *medius* inter musculos vicinos.

§. 25. Ex quibus definitionibus evidenter apparet, α) WINSLOVIUM (*b*) per ea, quæ circa plerosque musculos, sub titulis: *Situation generale*, *Situation*, *Situation particuliere*, monuit, specialem musculorum situm descripsisse; β) ea quæ ALBINUS (*c*) de *musculorum situ in genere* proposuit, non hunc, sed mutationem situs specialissimi musculorum determinare.

§. 26.

b) tom. 2. passim.
c) L. II. c. 1.

§. 26. Præterea musculorum *Situs*, secundum varium modum coëxistendi, varias accipit denominationes: dicitur nimirum α) *dexter* vel *sinister*, β) *anterior* vel *posterior*, γ) *superior* vel *inferior*, δ) *externus* vel *internus*, ε) *medius* vel *lateralis*, ζ) *rectus* vel *obliquus* vel *transversalis* vel *circularis*.

§. 27. Horum terminorum plerique sensum habent apud Anatomicos, inprimis ubi de musculis egerunt, vagum: cujus rei causa hæc est, quod hominem in vario ejus situ contemplati fuerint. Homini igitur situs unicus determinandus est, tunc termini varii illi acquirent sensum certum seu determinatum.

§. 28. Collocetur homo perpendiculariter erectus, brachiis recta juxta truncum versus femora demissis, condylo majori extremitatis utriusque humeri, cubito nexæ, costas ejusdem lateris, item utraque ulna abdomen, præterea digito minimo utriusque manus, femur ejusdem lateris respicientibus, cubiti denique ossibus situ parallelo juxta se collocatis: qua ratione utraque manuum vola, facies, mammæ, umbilicus, & partes genitales externæ e di-

e directo oppositæ erunt Anatomico Observatori.

§. 29. In hoc situ collocatus homo, dividatur in duas partes æquales, per duas lineas, quarum una a vertice per frontem, nasum, os, mentum, collum, sternum, umbilicum recta descendat ad partes genitales externas, hasque secundum longitudinem in duas partes æquales dividens; abhinc ad perinæum tendat, ibique in media inter partes illas genitales & anum distantia, terminetur. Altera linea a vertice per occiput, nucham, spinam dorsi anumque ad perinæum descendat, ibique in media inter anum & partes genitales distantia, terminetur.

§. 30. Ex ductis his lineis facile determinari poterit, qui musculi siti sint in parte hominis *dextra*, qui in parte ejusdem *sinistra* (§.26. α).

§. 31. Homo collocatus in situ indicato (§. 28.) dividatur porro in duas alias partes, per duas lineas, quarum una incipiat in vertice, abhinc descendat per dextræ partis os bregmatis, aurem, colli latus dextrum, summum humerum dextrum, condylum extremitatis humeri, cubito nexæ, externum seu minorem;

abhinc per carpum & latus pollicis externum deſcendat usque ad ejus apicem, per quem ducta juxta latus pollicis internum ſeu illud quod reſpicit indicem, adſcendat, ſimili modo per indicem & reliquos digitos ducta, adſcendat ab apice digiti minimi, juxta hujus latus internum, quod tangit femur, ad carpum; inde per totam ulnam ad condylum internum ſeu majorem extremitatis humeri, quæ nectitur cubito, tendat, abhinc per humeri latus illud, quod tangit thoracem, adſcendat ad cavitatem axillarem, hinc per coſtas dextri lateris recta deſcendat ad femoris dextri trochanterem majorem, porro ad extremitatis hujus oſſis, quæ tibiæ nectitur, condylum externum ſeu minorem, deinde per totam fibulam deſcendat ad pedis plantam, quam transverſim ſecet; ab ea emergat ad malleolum internum, adſcendat per totam tibiam ad femoris dextri condylum internum, porro femoris hujus latus internum, ſeu quod reſpicit femur ſiniſtrum; abhinc inter partes genitales externas & anum ad perinæum tendat, ejusque partem dextram ſecet transverſim, ibidem

dem in sutura, *raphe* dicta, in medio hujus suturæ loco, inter partes genitales externas & anum terminetur. Altera linea in parte sinistra hominis simili modo ducatur.

§. 32. Ex ductis his lineis (§. 31.) facile determinari poterit, qui musculi siti sint in parte hominis *anteriore*, qui in *posteriore* (§. 26. β).

§. 33. Musculorum, ad cubitum & manum sitorum, alii habent situm anteriorem, alii vero posteriorem, his partibus scilicet collocatis in situ supra (§. 28.) descripto. Si vero humerus, cubitus & manus juxta mentem WINSLOVII (*d*) collocentur, tunc difficillime determinari poterit musculorum illorum situs vel anterior vel posterior.

§. 34. Homo collocatus in situ indicato supra (§. 28.) dividatur denique in duas alias partes, per lineam, quæ a margine umbilici dextro incipiat, atque abhinc per musculos abdominis dextros ad processum spinosum tertiæ vertebræ lumborum se transversim extendat, & ab hoc progre-

d) Memoir. de l'Acad. Roy. des Scienc. ann. 1722. Amstelod. 1727. p. 447. no. 2.

grediatur transverſim per muſculos abdominis ſiniſtros, redeatque ad umbilicum, finiendo in hujus margine ſiniſtro.

§. 35. Ex ducta hac linea (§. 34.) facile determinari poterit, qui muſculi ſiti ſint in parte hominis *ſuperiore*, qui in parte *inferiore* (§. 26. γ).

§. 36. Sed quia pes extremus, homine collocato in ſitu erecto, ſupra (§. 28.) determinato, lineam conſtituit horizontalem; oritur inde in pede extremo alius muſculorum ſitus *ſuperior*, nempe ad dorſum pedis, & *inferior* ad plantam pedis.

§. 37. Homine collocato in ſitu deſcripto (§. 28.) ſitus *externus* & *internus* (§. 26. δ) non quidem ſunt determinabiles; attamen ſitus ille hominis (§. 28.) non repugnat determinationi ſitus externi & interni. Siquidem *externus* vicinior eſt cuti, *internus* oſſibus & cavitatibus magnis in homine: ſtricte autem loquendo, ſitum internum in homine habent cavitates ejus magnæ; externum omnes reliquæ partes hominis.

§. 38. Hinc (§. 37.) patet, quinam muſcu-

musculi situm habeant *externum*, quinam vero internum.

§. 39. Situs *medius*, *lateralis* (§. 26. ε) *rectus*, *obliquus*, *transversus*, *circularis* (§. 26. ζ) si ad jam explicatos situs referrentur, non inconveniens esset; sed illos accurate definire, arti magis est consentaneum, utpote quæ respuit otiosam terminorum Synonymiam.

§. 40. Situs partis cujusdam *medius* (§. 39.) relationem habet ad partes duas vel plures, quæ illam ambiunt: tali modo situm medium habent Thorax simul cum Abdomine, inter Extremitates superiores, homine collocato in situ supra indicato (§. 28.); Collum inter Caput & Thoracem, Thorax inter Collum & Abdomen, Abdomen inter Thoracem & Extremitates inferiores atque Partes genitales externas; hæ partes inter illas extremitates &c.

§. 41. Concesso his partibus (§. 40.) situ *medio*, facile determinari poterit, quinam musculi situm habeant *medium* in homine.

§. 42. Situs *lateralis* (§. 39.) mu-

sculi, est ille, quo musculus musculo est contiguus. Nam quilibet musculus habet vel unam vel duas superficies, quæ tamquam latera musculi considerari possunt: quidquid igitur his superficiebus coëxistit, ideoque musculo est contiguum, illud dicitur musculo *lateraliter* coëxistere.

§. 43. Situs *rectus* (§. 39.) musculi, est situs, quo musculus, ratione fibrarum suarum, ad aliam partem quasi perpendicularis est, vel saltem perpendiculari parti, in situ hominis erecto (§. 28.) parallelus: e. g. musculus Rectus abdominis.

§. 44. Situs *obliquus* (§. 39.) musculi, est situs, quo musculus ratione fibrarum suarum ad aliam partem est inclinatus, idque in angulum vel acutum vel obtusum: e.g. Mastoideus, Coracohyoideus, Obliqui abdominis.

§. 45. Situs *transversus* (§. 39.) musculi, est situs, quo musculus aliam partem secat, tali modo, ut cum eadem in puncto sectionis quatuor angulos

gulos constituat, qui sunt recti: tali modo secant e. g. Transversi Rectos abdominis; Transversi perinæi, futuram perinæi *raphe* dictam.

§. 46. Situm (§. 39.) *circularem* musculi voco illum, secundum quem musculus circa punctum aliquod fixum, licet imaginarium, ita est positus, ut puncta in eadem illius superficie assumta, fere æqualiter ab eodem puncto distent: e. g. Sphincter palpebrarum.

§. 47. Cæterum hi situs omnes determinati sunt, tamquam situs *speciales*: siquidem musculo sunt communes ad summum cum musculis, in eadem parte dimidia hominis sitis, ad minimum vero cum musculo altero nominis sui (§. 22.).

§. 48. Attamen hi situs fiunt *specialissimi*, quando nimirum per eos musculus a musculo nominis sui distinguitur (§. 23.). Sic e. g. Triangularis sterni dextri situs *dexter* est ad musculos Intercostales dextros; Triangularis autem sterni sinistri situs *dexter* est ad Triangularem sterni dextrum &c.

Scholion de utilitate distinctionis musculorum, pro diverso eorum situ.

§. 49. Hæc musculorum distinctio, pro diverso eorum situ, multis forte lectoribus sterilis & inutilis videbitur, siquidem usus non statim in eorum oculos incurrat: hinc notandum, quod in primis in animo habuerim, hac distinctione Sectorem Tironem docere, quomodo ei procedendum sit in consideratione situs cujuslibet musculi, itemque ubi quærendi sit musculi, & quomodo, casu id postulante, illorum situm accurate determinare queat: utpote a qua determinatione in relatione vulnerum judiciali multum dependet. Sicque ratione hujus scopi forsitan justo brevius fuero, cum talis determinatio numquam nimis exacta esse queat. Equidem non omnes distinctiones indicatæ in quovis casu locum habent; attamen nulla eorum propterea inutilis est: prudentis autem est, eligere distinctionem, singulis casibus convenientem.

De figura.

§. 50. *Figura* (§. 5. γ.) musculis a Mure parvo *generalis* a plerisque Anatomicis tribuitur; sed non omnes musculi muris figuram habent: ergo hæc non est musculorum figura genera-

neralis. *Specialis* vero ſingulis muſculis conceditur, quæ in quibusdam muſculis comparari poteſt cum Mure parvo, Lumbrico, Solea piſce &c. vel cum figura quadam Geometrica: e. g. cum Quadrato, Triangulo &c. vel cum inſtrumentis mechanicis: e. g. Serra; vel figura ſpecialis eſt cui nomen nondum eſt datum.

§. 51. *Color* (§. 5. *δ*) eſt rubicundus itemque albicans. Priore imbuta eſt muſculorum pars maxima; imo muſculi quidam toti, ſeu ab una extremitate ad alteram, rubent: e. g. Subcutaneus. Intenditur color ruber per ſtrangulationem, in muſculis ſupra ſtrangulationis locum; intenditur etiam per inflammationem, in muſculis hac affectis. Remiſſior ſive pallidior fit color muſculorum ruber in hydropicis, vel per macerationem. Poſteriore ſeu albicante colore plerorumque muſculorum extremitates ſunt imbutæ; alii muſculi maxima ex parte albicant: e. g. Transverſus abdominis; in aliis muſculis, præter extremitates, etiam in parte media portio albicat: e. g. in Diaphragmate. In aliis muſculis color albicans rubicundum ter vel **De colore.**

quater transversim secat: e. g. in Recto abdominis. In quibusdam musculis color albus cum rubicundo striatim mixtus est: e. g. in Massetere.

De magnitudine.

§. 52. *Magnitudo* (§. 5. ε). In quolibet musculo considerandæ sunt longitudo, latitudo & spissitudo, quæ pro ratione staturæ, itemque pro statu hominis sano vel morboso variant.

§. 53. Imo & pro ratione situs hominis variat musculorum magnitudo: sunt enim longiores, dum supinus dormit homo, quam dum erectus stat; nam in illo statu α) plerique musculi non agunt: sunt autem musculi, quando non agunt, longiores; β) partes corporis superiores non gravidant: hinc nec comprimunt partem corporis inferiorem, cartilagines autem inter vertebras sitæ, non amplius compressæ, se dilatando, vertebras dimovent: sicque musculi his annexi fiunt longiores (e).

De superficie.

§. 54. *Superficies* (§. 5. ζ). Musculi quidam toti, id est ab una extremitate ad alteram, hanc habent α) geminam, quidam vero β) unicam; alii muscu-

e) *Winslovius* tom. I. traité des os frais §. 17. 314. 315.

musculi, γ) quoad maximam partem, superficiem habent unicam, quoad reliquam vero partem, quæ est musculi extremitas vel una vel utraque, duplici gaudent superficie.

§. 55. In musculis, qui habent toti superficiem geminam (§. 54. α) una harum superficierum situm habet vel *externum* & *anteriorem*: e. g. Obliqui interni abdominis superficies ea, quæ respicit Obliquum externum abdominis; altera vero harum superficierum habet situm *internum* & *posteriorem*: e. g. ejusdem Obliqui interni ea superficies, quæ respicit Transversum abdominis. Vel illarum superficierum una habet situm *superiorem*: e. g. Diaphragmatis superficies ea, quæ respicit thoracem; altera vero harum superficierum habet situm *inferiorem*: e.g. Diaphragmatis superficies ea, quæ ad abdomen tendit.

§. 56. In musculis, qui habent toti superficiem unicam (§. 54. β) superficiei situs est ex parte *superior*, ex alia parte vel *inferior*, vel *anterior*, vel *posterior* &c.

§. 57. In musculis, quorum maxi-

ma pars ſuperficiem habet unicam, reliqua pars vero duplicem, (§.54.γ); ſuperficies unica ſe habet ut in muſculis, qui habent toti ſuperficiem unicam (§.56.); ſuperficies duplex vero ſe habet ut in muſculis, qui habent toti ſuperficiem geminam (§.55.).

De margine. §. 58. *Margo* (§.5. η) in *Anatomia* refertur ad ſuperficiem, ideoque eſt id, quod in *Planimetria* (*f*) vocatur *Perimeter* (g), vel etiam *Latus* (*h*), quod notat partem perimetri, cum aliis partibus ejusdem perimetri ad angulos concurrentem. Hinc in *Myologia* duarum ſuperficierum, ſibi mutuo occurrentium, extremitas continua, qua ſcilicet duæ ſuperficies ad invicem terminantur, *Margo* vocatur.

§. 59. Quoniam igitur margo vel cum integra perimetro vel cum latere coincidit (§. 58.), ſequitur, ut muſculi, qui habent duas ſuperficies, habeant margines, vel duos: e. g. Orbicularis palpebrarum; vel tres: e. g. Deltoideus; vel quatuor: e. g. Rhomboideus.

§. 60.

f) Mathematiſches Lexicon Leipzig 1734. in 8vo. col. 966.

g) ibid. col. 945.

h) ibid. col. 1136. voc. Seite.

§. 60. In musculis, qui *duos margines* habent (§. 59.), vel unus situm habet *exteriorem:* ut in Orbiculari palpebrarum ille, qui vicinus est musculis Frontali, Nasi, Labiorum; alter margo situm habet *interiorem:* ut in eodem musculo ad margines palpebrarum; qui tamen, palpebris clausis, ex hoc accidente in duos abit margines. Vel unus margo situm habet *superiorem*: ut in Sphinctere ani ille, qui vicinus est Levatoribus ani, alter margo situm habet *inferiorem*, versus anum, qui tamen aliquando in duos quasi margines abit, quando nimirum a figura circulari recedit *(i)*.

§. 61. In musculis, qui *tres margines* habent (§. 59.) unus margo situm habet *transversum* ad musculi fibras, se in margine terminantes, reliqui duo margines situm habent *parallelum* cum musculi fibris. Præterea margo transversus situm habet vel *superiorem:* ut in Deltoideo; vel *posteriorem:* ut in Trapezio; reliquorum duorum marginum alter situm habet *posteriorem*, alter *anteriorem:* ut in Deltoideo; vel horum marginum unus

 est

i) *Santorin.* observat. anat. Venet. 1724. tab. 2. fig. I. tab. 3. fig. 5.

eſt *ſuperior*, alter *inferior*: ut in Trapezio. Conſideratur autem hoc loco Trapezius eo modo, quo in nexu ſuo in oculos incurrit: nam ſi ſeparatur ab occipite, ſpina dorſi & muſculis, cum ſcapula tamen adhuc connexus, in expanſione quatuor apparent margines, quorum breviſſimus, ſpinæ ſcapulæ annexus, in naturali ſuo ſitu pertinere videtur ad marginem inferiorem.

§. 62. In muſculis, qui *quatuor margines* habent (§. 59.), duo ſitum habent ad muſculi fibras *transverſum*, quæ in marginibus illis terminantur; reliqui duo margines ſitum habent *parallelum* cum muſculi fibris. Præterea marginum transverſorum unus ſitum habet *ſuperiorem*, alter *inferiorem*: ut in Recto abdominis; vel alter horum ſitum habet *anteriorem*: ut in Rhomboideo ille, qui nexus eſt ſcapulæ; alter ſitum habet *poſteriorem*: ut in eodem muſculo margo ſpinæ dorſi connexus. Marginum parallelorum unus ſitum habet *dextrum*: ut in Recto abdominis dextro ille, qui reſpicit partes carneas Obliquorum & Transverſi ejusdem lateris; alter mar-

margo ſitum habet *ſiniſtrum:* ut in eodem Recto ille, qui vicinus eſt lineæ albæ. Vel horum marginum parallelorum alter ſitum habet *ſuperiorem*, alter *inferiorem*: ut in Rhomboideo.

§. 63. In Serratis muſculis equidem *quatuor* concipi poſſunt *margines;* unus tamen ex illis in plures alios abit, qui inſtar dentium ſerræ concurrunt.

§. 64. Muſculi, qui toti unicam ſuperficiem habent (§. 54. β), non habent margines: e. g. Lumbricales, Sphincter oris.

§. 65. Objiceret aliquis, quod *Sphincter oris* duos habeat *margines*, alterum *internum*, quo muſculus ſe ipſum attingit, alterum *externum*, cui inſeruntur muſculi. Sed cute labiorum & muſculis illis ablatis a Sphinctere, nulli hujus margines obſervantur.

§. 66. Muſculi, qui verſus unam vel utramque extremitatem in duas ſuperficies abeunt (§. 54. γ), ad quamlibet harum extremitatum habent *tres margines*, ſed non ubique concurrentes: nam duo quidem cum tertio

tertio concurrunt, at unus eorum non concurrit cum altero.

De angulo. §. 67. Musculi aliquando in superficiebus ex pluribus componuntur partibus, ita in uno puncto concurrentibus, ut istæ marginis partes non sint lineæ in directum sitæ, hoc est, ita sitæ, ut non eandem constituant lineam. Ex hoc concursu linearum, marginem efficientium, oritur *Angulus* (§. 5. θ), eodem modo, quo in Geometria ex concursu linearum, in unico quodam puncto ad inclinationem quandam coëuntium, angulus oritur.

§. 68. Musculi, qui toti habent geminam superficiem (§. 54. α), quot concurrentes margines, tot angulos habent: e. g. Deltoideus tres margines totidemque angulos; Rhomboideus quatuor margines totidemque angulos habet.

§. 69. Musculi Orbicularis palpebrarum margo externus unicum format angulum, scilicet versus nasum (*k*). Margo hujus musculi internus est quidem

k) *Santorini* lib. cit. tab. I. * *Waltheri* anatom. repetit. tenerior. musculor. Lipſ. 1731. tab. I. *

quidem unus, attamen in duos quasi abit margines (§. 60.), qui in extremitatibus suis utrimque concurrunt: ideoque hic margo duos format angulos (§. 68.), licet curvilineos.

§. 70. Simili modo Sphincteris ani margo inferior, qui in duos quasi margines abit (§. 60.), duos format angulos (§. 68.). Margini hujus musculi superiori, fibræ musculorum Elevatorum ani inseruntur, eumque simul obtegunt: hinc non ausim determinare, num angulos habeat & quot?

§. 71. Si margo unus ex pluribus lineis rectis, serræ instar dispositis, constat: ut in Serratis (§. 63.), hic musculus, præter reliquos suos angulos, tot habet angulos, quot quasi serræ dentes ibidem conspiciuntur.

§. 72. Musculi, qui ad unam vel utramque extremitatem habent tres margines (§. 66.) habent duos angulos (§. 68.) ad quamlibet harum extremitatum.

§. 73. Itemque musculi, qui carent marginibus (§. 64.) non habent angulos: nam anguli ex concursu li-

nea-

nearum resultant (§. 67); his autem illi musculi destituuntur.

§. 74. Si quis vero objiceret, *Sphincterem oris*, qui nullos margines habet (§. 65.), *angulos* habere; ei respondetur, hunc musculum proprie nullos habere angulos: siquidem musculus hic constituit circulum aliquando compressum, cum figura elliptica coincidentem, in qua perimetri puncta a centro non æqualiter distant, ideoque loca, a centro remotiora, formam anguli fingunt.

§. 75. Anguli *situs* eodem modo determinandus est, ut ipse situs musculorum, ideoque est *dexter* vel *sinister*, *anterior* vel *posterior* &c.

§. 76. Quemadmodum vero *angulus planus* in *Planimetria* est vel *rectus*, vel *acutus*, vel *obtusus*: ita quoquoque *angulus* in *Myologia* eadem ratione est vel rectus, vel acutus &c. Hæc anguli quantitas mutatur aliquantum: alia enim est in actione musculi, alia vero in huius remissione.

De apice. §. 77. Musculi, qui carent angulis (§. 73.) in extremitatibus apices formant. Est enim *Apex* musculi (§. 5. *1*)

(§.5.*i*) ea hujus extremitas, ad quam fibræ, ad invicem arctissime secundum longitudinem adplicatæ, finiuntur. Hi Apices sunt vel coniformes vel sphæroidici, quatenus sunt vel magis obtusi & breves, vel magis acuti & longiores; licet non in unicum punctum abeuntes sed conum truncatum repræsentantes: quæ figura fini apicis magis est accommodata, quam ipsa conica, quæ virtutem seu vim musculi, in unicum punctum abeuntis, debiliorem redderet.

§. 78. Musculus habet tres partes, per *partitionem* (§. 5. *u*) determinandas. Non autem per partitionem *realem*, quæ est corporis aut partis corporis sectio in minora corpora, vel etiam in minores partes, quæ majorem constituunt; sed solummodo per *idealem* seu mentalem partitionem musculi partes sunt determinandæ: nimirum supponitur musculus per lineas duas, transversim per eum ductas, sectus in tres partes, ita ut inter utramque lineam *pars* musculi *media* rubicunda contineatur, extra lineas vero *duæ reliquæ* partes, De partitione.

tes, in plerisque musculis albicantes, sint collocatæ.

§. 79. Musculi pars inter utramque lineam comprehensa (§. 78.) vocatur *venter*, musculi partes duæ extra lineas collocatæ (§. cit.) sunt illius *extremitates*.

§. 80. Quidam musculi plures quam tres partes habent: e. g. Rectus abdominis; sed hic musculus constat quasi ex aliquot minoribus, secundum longitudinem sibi appositis, quibus indicato modo (§. 78.) sectis, horumque partibus ad unum computum collectis, musculus major plures quam tres habebit partes.

§. 81. Potest etiam talis musculus major in tres partes secari; sed tunc pars media aliquot musculos minores integros continebit.

§. 82. *Sphincteres*, in primis *Sphincter oris*, non habere extremitates vulgo creduntur. Habent tamen, sed sibi invicem adeo implexas, ut separari & conspici accurate nequeant.

De connexione. §. 83. *Connexio* (§. 5. λ) musculorum est cum cute aliisque membranis, cum ossibus, vasis sanguiferis, nervis,

vis, visceribus & cum invicem. Estque ea vel *mediata* vel *immediata*.

§. 84. Connexio *mediata* est per substantiam cellulosam α) *copiosam*: hæc connexio est *laxa*; vel β) *paucam*: hæc connexio est *arcta*.

§. 85. Connexio musculorum *immediata* est α) cum cute: e. g. in volis manuum, plantis pedum; β) cum membranis aponeuroticis: e. g. in musculis ad cubitum & crus sitis; γ) cum membranis aliis: e. g. in Diaphragmate cum pericardio; δ) cum ossibus; hæc connexio in specie vocatur *insertio*: sic ossibus inseruntur 1) quidam musculi toti, seu ab una eorum extremitate ad alteram: e. g. Brachialis internus; 2) plerorumque musculorum extremitas utraque; 3) quorundam musculorum extremitas altera: e. g. Occipitalis. ε) Cum visceribus: e. g. cum oculis; ζ) cum invicem: sic connectuntur a) quidam musculi toti: ut Cruralis cum Vastis; b) quorundam musculorum ventres & aponevroses: ut Extensorum cubiti; c) solummodo aponeuroses: ut Obliquorum & Transversorum abdominis; d) solummodo tendines: ut Extensorum tarsi;

e) capita & portio parva ventrum: ut Extenſorum carpi & digitorum manus; *f*) unius muſculi extremitas cum altera eiusdem muſculi extremitate: ut in Sphinctere palpebrarum, ani; *g*) muſculorum quorundam extremitas una cum ventre alterius muſculi: ut Frontalis muſculi extremitas cum Orbiculari palpebrarum, muſculorum labiorum extremitas cum Sphinctere oris, Levatorum ani extremitas cum Sphinctere ani.

De textura. §. 86. De *textura* (§. 5. *μ*) Autores multa & egregia tradiderunt; reſtant tamen non pauca. Sectori Tyroni ſufficiat legiſſe ea, quæ WINSLOVIUS (*l*) & ALBINUS (*m*) de hac materia notarunt.

De actione. §. 87. *Actio* muſculi (§. 5. *ν*) conſiſtit in ejus contractione, cujus vi muſculus quaſi brevior fit, ſeu ſecundum longitudinem fibrarum ſuarum in minus ſpatium coarctatur: quapropter in ipſa muſculi contractione muſculus quaſi intumeſcit, extremitates vero fibrarum muſculi ad ſe invicem appropinquant, & eatenus extremitates muſculi a ventre trahuntur. Contrahit enim ſe muſculi pars

l) tom. 2. §. 5. &c.
m) L. I. c. I. II.

pars carnea seu inter ejus extremitates media, quæ venter dicitur (§. 79.) & per hanc contractionem plerumque tendo versus musculi caput una cum ventre sensibiliter movetur, capite nimirum manente immobili.

§. 88. Caput quidem in hac musculi actione a ventre quoque trahitur (§. 87.) sed non æque sensibiliter ac tendo: nam retinetur caput ab osse, cui caput est insertum, quodque os, si mobile est, per alios musculos, actioni prioris musculi renitentes, firmatur. Quod si autem os per connexionem suam cum aliis ossibus jam existit immobile: e. g. ossa cranii & maxillæ superioris, tunc non opus est, ut tale os per alios musculos firmetur.

§. 89. In actione musculus aliquando agit a tendine versus caput (§. 87.), ubi os, cui insertus est tendo, versus musculi ventrem & versus os, cui altera musculi extremitas (nimirum caput) est inserta, trahitur.

§. 90. Aliquando vero musculus agit a capite ad tendinem (§. 87.), ubi caput versus musculi tendinem una cum ventre movetur. Atque hoc in

casu tendo, etiamsi a ventre simul trahatur (§ *cit.*), ab osse, cui inseritur, retinetur, hoc os autem firmatur per corpus aliud, quod extra hominem existit: e. g. per terram, quando homo digitis pedum insistens, calcaneos elevat.

§. 91. Musculus præ musculo in majore intensione se contrahit, imo & in hominibus sanis, vitæ laboriosæ assuetis, magis tenduntur musculi, quam in ægro, muliere. Variat etiam, juxta ætates, gradus tensionis musculorum: e. g. in infante recens nato Extensores capitis nequeunt caput erectum tenere.

§. 92. *Remissio* est restitutio musculi contracti in pristinum statum, quem musculus ante contractionem habuit: vocatur vulgo *Relaxatio*; sed non adeo proprie.

§. 93. *Remissio* musculorum duplicem habet causam, *internam*, in ipso musculo contracto latentem; *& externam*, quæ est extra musculum contractum.

§. 94. *Remissio a causa interna* est in fibrarum musculi materia, natura

& forma seu textura: nam vi naturæ, materiæ insitæ, particulæ fibrarum, figuræ & structuræ convenienter, ad pristinum nituntur statum; ideo ultra certa temporis momenta in contractione manere nequeunt, sed cessante contractionis causa instrumentali, i. e. fluido nerveo, a principali causa, nimirum anima, fini conformiter directa, fibræ per internam actionem prædictam, contractioni contrariam, in pristinum statum sensim restituuntur *(n)*.

§. 95. Objiceret aliquis, quod ejusmodi *causa interna*, e gradu tensionis majori in minorem se restituendi, non detur; sed quod elasticitas fibræ muscularis solummodo consistat in nisu se contrahendi, id quod etiam aperte pateat in musculo ab ossibus abscisso. Sed talis musculus non diu manet in ejusmodi contractione, verum ejus remissio plenaria sequitur; musculi etiam, quorum

n) Rationem uberiorem de hac remissione a causa interna reddere qui cupit, inveniet argumentum, in quo vires ingenii exercere queat. Mihi, quod in generalioribus subsistam, nemo vitio vertet: nam Tyronibus nunc scribo. *Winslovius* eandem remissionem statuere videtur tom. 2. §. 826. 1104.

rum remiſſio a *cauſa externa* non adeo evidenter promovetur: e.g. Subcutaneus in Quadrupedibus, tamen poſt contractionem ſe remittunt.

§. 96. Propterea *duplicem* muſculi *elaſticitatem* ſtatuo: *unam* nimirum, qua muſculus extenſus ſe contrahit; *alteram*, qua muſculus contractus iterum ſe extendit (*o*).

§. 97. *Remiſſio* a cauſa externa (§. 93.) eſt α) a muſculis ita dictis *antagoniſtis*, qui renituntur muſculo in actione conſtituto; β) a pondere osſis tracti, atque a pondere muſculorum ad hoc os ſitorum; γ) a cartilaginibus, inter vertebras ſitis, compreſſis in homine erecto, a pondere partium ſuperiorum, in hujus vero ſitu ſupino vel prono non amplius preſſis, quæ ſe hinc ſponte dilatant, vertebras ab invicem dimovent, ſicque ſimul remittunt muſculos, eis annexos (§. 53. β).

§. 98. WINSLOVIUS (*p*) nominat muſculos *auxiliares* eos, qui movent oſſa quædam, licet iis non ſint inſerti.

o) conſ. *Wolffii* Cosmolog. §. 380.
p) tom. 2. §. 781.

ti: e.g. Sartorius, dum movet crus, cui insertus est, simul movet femur, cujus ossi tamen non est insertus (*q*).

§. 99. *Usus* ab actione dependens (§. 5. ξ), est, partes corporis humani adducere, abducere, in gyrum movere &c. qui motus nominantur adductio, abductio, rotatio &c. De usu,

§. 100. Ex *usu* singulorum musculorum in partibus corporis humani *speciali* (§. 99.) resultat usus musculorum *generalis* in corpore universo, ut nempe hoc queat stare, ambulare, equo insidere &c.

§. 101. *Distinctio* (§. 5. *o*). Si musculi diversam directionem fibrarum suarum habent, aut inter illos reperiuntur substantia cellulosa, vas sanguiferum vel nervus &c. facilius ab invicem distinguuntur, quam si nihil horum inter eos intercedit: quo posteriore casu distinctio desumenda est a partibus iis, quibus tales musculi sunt inserti. Sic musculi Pharyngis inferiores a cartilaginibus Laryngis, quibus sunt inserti, solummodo distinguuntur. De distinctione.

q) Plura de musculorum actione vid. ap. *Winslow.* tom. 2. §. 45. &c. 1152. &c.

§. 102. Musculi, qui cum invicem immediate connectuntur, ab una musculi extremitate versus alteram: ut Cruralis cum Vastis (§. 85. ζ. *a*), vel cum ventribus & aponeurosibus: ut Extensores Cubiti (*§. cit. b*), non possunt ab invicem distingui, sed potius pro unico musculo sunt habendi.

§. 103. Musculi vero, qui immediate cum aponeurosibus: solummodo connectuntur: ut musculi abdominis (§ 85. ζ *c.*); vel cum tendinibus: ut Extensores tarsi (§. *cit. d*); vel cum capitibus & parva portione ventrum: e. g. Extensores carpi & digitorum manus (*§. cit. e.*), pro distinctis musculis sunt habendi.

§. 104. Nam venter constituit genuinam notam characteristicam unitatis musculi: nempe si ventres, licet arcte ad invicem coëxistentes, sine dilaceratione fibrarum ab invicem separari queunt, tunc tot sunt musculi distincti, quot ventres distingui & a se invicem separari possunt: ut ventres Tricipitis femoris. Si vero partes carneæ, quæ pro distinctis ventribus vulgo haberi solent, ab invicem separari nequeunt sine dila-

cera-

ceratione fibrarum: ut Extensores cubiti, tunc pro unico musculo sunt habendæ.

§. 105. Alia *distinctio* musculorum est a *situ*, quem habent in regionibus corporis: e. g. musculi abdominis; alia a *textura*, secundum quam alii musculi sunt simplices, alii vero compositi; denique alia distinctio est ab *usu*: e. g. Extensores, Flexores.

§. 106. *Numerus* (§. 5. π) omnium musculorum in corpore humano non potest determinari: nam α) in quibusdam cadaveribus quidam musculi desunt: e. g. Palmares. Accedit β) quod Anatomici quidam fibrillas musculares quasdam in facie, aure exrerna &c. pro peculiaribus musculis habeant; quidam Anatomici etiam γ) partes unius musculi: e. g. Extensoris communis Cubiti, pro tot distinctis musculis habeant. **De numero.**

§. 107. *Nomen speciale* (§. 5. ρ) in contemplatione musculorum ultimum locum occupat: nam quia illud musculo inditum est vel a situ, vel a figura **De nomine speciali.**

gura &c. nominis ratio inquiri nequit, nisi post contemplationem situs, figuræ &c. musculi.

§. 108. WINSLOVIVS (*r*) recte monet, nomina musculorum ab usu desumta, æquivoca esse: & propterea Sectori non facilitant viam ad musculum detegendum ; e contra nomen desumtum a situ, figura vel nexu musculi, Sectorem manu quasi ducit ad musculi sectionem. Hinc musculi in *Myotomia* a situ, figura, nexu, in *Myologia* vero ab usu conconvenientius denominantur.

CAPVT III.

DE SECTIONE IN GENERE.

§. 109.

De præparatione Sectoris ad secandum cadaver.

SEctor, simul ac intravit Theatrum anatomicum vel Nosocomium, dissecturus, super vestimentis suis induat Succinctorium & Brachialia (§. 12.)

De determinatione situs

§. 110. *Cadaver* e cista mortuaria (quæ extra hypocaustum stet) extrahatur, impo-

r) tom. 2. §. 38. 780. 781. tom. 4. traité du bas ventre §. 568.

imponatur ſupinum menſæ magnæ, ita ut cadaveris caput feneſtræ ſit vicinum, pedes vero parietem hypocauſti, feneſtræ illi e directo oppoſitum, reſpiciant, luxque diei per feneſtram ſuper cadavere toto, a capite ad calcem ſpargi poſſit.

cadaveris in ſectione inſtituenda.

§. 111. Induſium *cadaveri* detrahatur, hocque lavetur, crines ejus auferantur, obvelentur cadaveris vultus & partes pudendæ linteis, cadaveri circumligandis, ne in vario ſitu, quem ei poſtea dabit Sector, decidant.

De præparatione cadaveris ſecandi.

§. 112. *Sector* prima vice, qua accedit diſſecturus cadaver, ſiſtat ſe ad latus hujus dextrum, prope abdomen ejus, ita ut Sectoris manus ſiniſtra vicinior ſit cadaveris capiti & feneſtræ; dextra vero pedibus cadaveris & muro hypocauſti, feneſtræ illi e directo oppoſito.

De ſitu Sectoris.

§. 113. *Sector* evitet, ne inter cadaver & caminum locum teneat, ſanitati valde noxium; nam putrefactio e cadavere exſpirans, Sectoris corpus ingreditur.

§. 114. In ſectione ipſa, ſi *cultro*

De admini-

majo-

strationeinstrumentorum in ipsa sectione.

majore opus est, Sector eum teneat tota manu dextra; si *minore*, teneat hunc instar calami scriptorii; simul etiam in altera manu habeat *forcipem minorem* (*Pincette*), quam pollice & indice teneat: forcipe illa arripiat partes dissecandas, non tamen earum corpus ipsum, sed membranas aliasque res, quæ illas obtegunt.

§. 115. Si Sector est *ambidexter*, post dextram fatigatam, cultrum tenebit *sinistra*, & forcipem dextra manu: sic enim citius & commodius absolvet pensum suum, quam si cultrum sola manu *dextra* regeret.

De necessarariis ad munditiem, a Sectore servandam.

§. 116. Durante dissectione studebit Sector, *munditiei* & propterea habeat ad manus, *spongias*, *lintea*, reliqua.

De officio Sectoris circa partes aridas præparandas.

§. 117. Partes præparandæ, si *aridæ* sint factæ, conspergantur aqua aliquantum tepida (*a*).

De administris Sectoris.

§. 118. Sectori *unus* vel *duo* adstent, si vertendum sit cadaver, si opus habeat linteo, spongia &c. nam si hæc omnia ab ipso quærenda & perfi-

a) conf. Riolan Anthropograph. Paris. 1626. L. 1. c. 18.

perficienda ſunt, in labore ſuo non parum retardabitur.

§. 119. Si *pars* quædam a cadavere *abſciſſa*, *præparanda* ſit, Sector eam aſſeri bene abluto impoſitam, aſportet ad menſam minorem. Ipſum vero cadaver panno vel linteo obtectum relinquatur. De officio Sectoris circa partem abſciſſam, præparandam.

§. 120. Si *pars* talis (§. 119.) eſt parva & ponderis levioris, mediantibus aciculis, per partis vaſa ſanguifera, vel membranas trajectis, aſſeri affigatur, vel ab alio, qui Sectori adſtat, forcipe minore teneatur immobilis.

§. 121. *Partes*, quæ a cadavere abſcinduntur, tamquam *non pertinentes ad Sectoris ſcopum*, ſi magnæ ſunt, illico in ciſtam mortuariam ponantur, ne, ſi ad latus cadaveris ponerentur, illarum fœtor incommodum Sectori atque adſtantibus crearet. Si vero partes tales ſunt minutæ vel parvæ, colligantur in catillum, in menſa Sectori ad manus collocandum, qui ubi plenus eſt, in ciſtam illam evacuatur, atque de novo in menſa ponitur. De officio Sectoris circa abſcindendas partes removendas.

§. 122

De officiis Sectoris circa fœtorem minuendum, cadaver conservandum, propriamque sanitatem tuendam.

§. 122. Solent *Sectores* cadaver, ne *nimis fœteat*, nimisque cito *putrescat*, conspergere *liquoribus spirituosis*; sed *mihi* odor horum, cum fœtore cadaveris mixtus, magis intolerabilis fuit, quam solus fœtor, qui ex cadavere prodire solet. Hinc non utor spirituosis, sed quantocyus eviscero cavitates thoracis & abdominis (quod in primis in Myotomia faciendum), hoc facto omnem sanguinem, in capite, collo & quatuor extremitatibus contentum, compressione harum partium versus thoracem & abdomen urgeo, ex quibus illum elimino; porro singulorum dierum horas indicatas (§. 9.), huic labori impendo; deinde ignem, durante toto labore, in camino accendi jubeo; denique simulac fœtorem sentio, suffimenta adhiberi curo & salivam exspuo.

De officio Sectoris, partes adhuc præparandas relinquentis.

§. 123. Quoties *Sectori* cadaver, itemque *pars* ab hoc abscissa atque præparanda, *relinquenda* sunt, singula obtegi debent pannis vel linteis, ne per frigus obrigescant: tunc enim nequeunt dissecari; imo si, ad gelu solvendum, igni in camino accenso admoveantur, vel aqua tepida conspergantur, adeo molles redduntur par-

partes, ut inter digitos, lenius licet tractatæ, diffluant.

§. 124. Ea, quæ in hoc capite continentur & *generaliter* circa omnem Sectionem sunt observanda, *Sector* quoque ad *musculos* adplicabit. Specialis adplicatio ad musculos.

CAPUT IV.
DE
PRÆPARATIONE MUSCULORUM.

§. 125.

AD Musculorum Præparationem pertinent α) *Cognitio situs* musculorum; β) *Collocatio cadaveris itemque Sectoris in situm*, ad præparationem commodum; γ) *Ablatio* partium, cum musculis connexarum hosque simul obtegentium, instituta juxta δ) *ordinem* certum & determinatum. Requisita ad præparationem, quæ sunt:

§. 126. Cognitionem *situs* musculorum (§. 125. α) Sectorem jam habere præsuppono: quia supra (*præfat.* §. XV.) dixi, eum debere præcognita habere ossa; ad hæc autem siti sunt musculi. Reliqua de situ Sector hauriat ex WINSLOVIO vel ALBINO, quorum alterum, vel utrum- 1. Cognitio situs musculorum.

que

que, dum in diſſecando occupatus eſt, juxta ſe collocatum habeat, quod itidem ſupra (*præf.* §. XIII, XIV.) monitum fuit.

2. Collocatio cadaveris & Sectoris.

§. 127. Cognito muſculi præparandi ſitu, *Sector* cadaveri *ſitum* det ad præparationem commodum, ipſeque juxta cadaver locum habeat commodum (§. 125. β.)

§. 128. Nempe, ſi muſculi, in parte cadaveris anteriore ſiti, præparandi ſunt, cadaver ſupinum collocetur; ſi vero muſculi in parte poſteriore cadaveris præparandi, hoc pronum collocetur.

§. 129. Si in cadaveris parte dextra atque ſimul anteriore, muſculi ſunt præparandi, ſitum habeat cadaver illum, quem ſupra (§. 110.) & Sector illum, quem itidem ſupra (§. 112.) indicavi.

§. 130. Si in cadaveris parte dextra atque ſimul poſteriore muſculi ſunt præparandi, ſitum habeat cadaver quidem pronum, cum capite tamen verſus feneſtram, cum pedibus verſus hypocauſti murum, feneſtræ oppoſitum (§. 110.); Sector vero ſtet ad cadave-

daveris latus dextrum, ita tamen, ut illius manus dextra capiti cadaveris & fenestræ; manus sinistra vero pedibus cadaveris & muro hypocausti, fenestræ opposito, sit vicinior (§. 112.).

§. 131. Si in cadaveris parte sinistra atque simul anteriore musculi sunt præparandi, cadaver habeat situm indicatum §. 110. Sector ad cadaveris latus sinistrum se collocet, ita, ut illius manus dextra capiti cadaveris & fenestræ; sinistra manus vero pedibus cadaveris & muro hypocausti, fenestræ opposito, sit vicinior (§. 130.).

§. 132. Si in cadaveris parte sinistra & simul posteriore musculi sunt præparandi, cadaver habeat situm indicatum §. 130. Sector stet ad illius latus sinistrum, ita, ut ejus manus sinistra capiti cadaveris & fenestræ; manus dextra vero pedibus cadaveris & muro hypocausti, fenestræ opposito, sit vicinior (§. 112.).

§. 133. Si tamen musculi præparandi, siti in partibus corporis dextra & posteriore (§. 130.), vel in sinistra & anteriore (§. 131.), alteri parti corporis proxime adjacent: e. g. In-

terſpinales dextri, ſiniſtris; Pyramidalis ſiniſter dextro ejusdem nominis, muſculis; vel etiam ſi muſculi tales ejusdem nominis ab invicem diſtant, dummodo membra, ad quæ ſiti ſunt, ad latus commode verti queant: ut caput, tunc Sector ſit in ſitu indicato ſupra §. 112. in quo nempe manus ejus ſiniſtra feneſtræ, dextra autem muro hypocauſti, feneſtræ oppoſito, eſt vicinior; cadaveris caput verſus feneſtram, pedes autem verſus murum hypocauſti, feneſtræ oppoſitum, ſint directi (§. 110.).

§. 134. Si vero muſculi præparandi, in iisdem cadaveris partibus, ab invicem diſtant (§. 133.), atque ad talia membra ſunt ſiti, quæ non ita ut caput ad latus commode verti poſſunt (§. *cit.*): tunc, ſi Sector vult manere in ſitu illo (§. *cit.*), reclinetur cadaver in latus oppoſitum, ſicque a quodam, qui præſto eſt, durante præparatione teneatur. Si autem neque tunc commode præparari poſſunt muſculi, vertatur cadaver, ita, ut ejus pedes viciniores fiant feneſtræ, & caput muro hypocauſti, feneſtræ oppoſito.

§. 135.

§. 135. Si Diaphragma est præparandum, situm supinum habeat cadaver, vertatur tamen ita, ut pedes viciniores fiant fenestræ, caput autem hypocausti muro, fenestræ opposito (§.134.): subdatur lignum vel lapis dorso cadaveris, ita, ut pars cadaveris, in qua situm est diaphragma, altiorem situm acquirat parte inferiore abdominis & parte superiore thoracis. Sector stet ad cadaveris latus dextrum.

§. 136. Si musculi ani sunt præparandi, cadaver pronum & transversim in mensa collocetur, ita, ut pars cadaveris sinistra vicinior sit fenestræ, dextra autem versus murum hypocausti, fenestræ oppositum, directa; pubi subdatur lignum vel lapis, ita, ut anus dorso elatior sit. Sector se collocet ante partes præparandas.

§. 137. Si partium genitalium musculi sunt præparandi, cadaver supinum in mensa transversim collocetur, ita, ut cadaveris pars dextra fenestræ sit vicinior; sinistra vero respiciat murum fenestræ oppositum; lumborum vertebris subjiciatur li-

gnum vel lapis, ita, ut partes genitales præ abdominis cavitate elatiorem ſitum habeant. Sector ſe collocet ante partes præparandas.

§. 138. Si muſculi in parte anteriore colli & capitis ſunt præparandi, cadaver ſupinum jaceat, capite verſus feneſtram, pedibus verſus murum hypocauſti feneſtræ oppoſitum directis; ſubjiciatur lignum vel lapis parti poſteriori colli, ita, ut hoc ſit elevatum, caput vero retrorſum demiſſum.

§. 139. Contra, ſi muſculi in parte poſteriore colli & capitis ſunt præparandi, cadaver pronum ſit, cum capite tamen verſus feneſtram, cum pedibus verſus murum hypocauſti, feneſtræ oppoſitum; ſubdatur lignum vel lapis parti anteriori colli, ita ut pars colli poſterior ſit elevata, caput vero antrorſum demiſſum.

3. Ablatio partium, muſculos obtegentium nimirum.

§. 140. Poſtquam Sector cadaver, ſeque ipſum ſitu commodo collocavit (§. 127-139.); auferat *partes*, muſculo *connexas*, huncque ſimul *obtegentes* (§. 125. γ).

§. 141. Sunt autem hæ partes α) *Cutis*, β) *Membrana adipoſa*, γ) *ſubſtantia*

tia cellulosa, δ) *Vasa sanguifera,* ε) *Nervi,* ζ) *Glandulæ,* η) *Membrana aponeurotica,* θ) *Membranæ aliæ,* ι) *Ligamenta & Vaginæ tendinum,* κ) *Musculi, alios obtegentes,* λ) *quædam Ossa* & μ) *Viscera.*

Ablatio cutis,

§. 142. *Cutis* (§. 141. α) in vertice, nucha, dorso, thorace & extremitatibus quatuor, incidatur *cultro majore*: nam illa in plerisque locis indicatis crassa est; culter autem tota manu firmiter teneatur.

§. 143. In iis locis, in quibus *cutis* est *laxa*, Sector eam tendat hoc modo: pollex & index manus sinistræ adplicatæ loco, in quo incisio incipit, cutem tendant, *ab invicem distantes ad transversum circiter digitum*; adplicetur culter inter hos digitos, cutisque incidatur, donec incisio sufficere judicetur, ad musculum sub cute situm, detegendum. Simul vero dum cutis inciditur, digiti illi duo cultrum comitentur, cutemque incidendam tendant.

§. 144. Ubi autem jam *tensa* est *cutis*: e. g. in planta pedis, ibi absque tensione, digitis facienda, incidatur.

§. 145. *Cutis* faciei, aurium externarum, colli, partium genitalium externarum, perinæi & ani tutius mediante *cultro minore* inciditur: nam cutis eſt tenuis & muſculi in plerisque his locis viciniores ſunt cuti, quam in aliis corporis locis. In priore caſu ſatis validus eſt culter minor; in altero caſu idem tutius adhibetur ne muſculi lædantur.

§. 146. In facie, collo, auribus externis, volis manuum, plantis pedum; & in macilentis ſubiectis, in perinæo atque circa anum *cutis* admodum vicina eſt muſculis (§. 145.): hinc cavendum, ne inciſio penetret ulterius quam per ipſam cutem; cæteroquin muſculi læderentur.

§. 147. *Cutis* deinde a partibus proxime ſubjacentibus, quæ ſunt Membrana adipoſa vel ſubſtantia cellulosa, mediante cultro minore ſeparetur; manu autem ſiniſtra fortiter teneatur *Forceps minor* hac inciſæ cutis angulus unus apprehendatur, qui a membrana adipoſa vel ſubſtantia cellulosa aliquantum diductus, ab his ſeparetur, usque dum angulus ille digitis apprehendi poſſit;

possit; tunc forceps ad latus cadaveris ponatur, manuque sinistra cutis angulus ille apprehensus a partibus subjacentibus diducatur, atque ab his cutis porro separetur, usque ad locum, ubi incisio ante facta terminatur; tandem hæc cutis a reliqua cadaveris cute abscindatur. (*a*).

§. 148. *Membrana adiposa* (§. 141. β) separetur a musculis, mediante cultro minore, simili modo quo ab ea cutis fuit separata (§. 147.): continuetur hæc separatio, usque ad eam cadaveris partem, a qua cutis abscissa fuit (§. *cit.*), ibidem etiam membrana adiposa abscindatur. Ablatio membranæ adiposæ,

§. 149. *Substantia cellulosa* (§. 141. γ) forcipe minore apprehendatur, a musculo aliquantum diducatur, & cultro minore ab hoc separetur a Ablatio substantiæ cellulosæ,

D 4 muscu-

a) In lectionibus publicis, quæ in theatris anatomicis instituuntur, cutis abdominis in præparatione prægressa cruciatim incisa demonstratur, tamquam integumentum abdominis commune; in præparatione autem privata, de qua hic loci agitur, non necesse est, ut cutis abdominis asservetur: nullum enim usum musculis amplius præstare potest, quam eos obtegendo; eundem vero præstat linteum; præterea cutis ad putrefactionem inclinat: abscindatur ergo atque removeatur.

musculi extremitate una versus alteram. Caveat autem Sector, ne simul cum forcipe apprehendat musculi fibras: nam hæ dilacerarentur. Tota etiam auferenda est a musculo substantia cellulosa, neque illius frustula ad musculum hinc inde sunt relinquenda.

Ablatio vasorum sanguiferorum, Nervorum, Glandularum,

§. 150. *Vasa sanguifera* (§. 141. δ), *Nervi* (§. *cit.* ε) *Glandulæ* (§. *cit.* ζ), si majores sunt, ante substantiam cellulosam a musculo separentur: nam si cum illis simul hæc aufertur, Sector musculum ipsum facillime posset lædere. Si vero partes illæ sunt exiguæ, tunc simul cum substantia cellulosa a musculis separari possunt.

Ablatio membranæ aponeuroticæ,

§. 151. *Membranæ aponeuroticæ* (§. 141. η) separatio a musculo sequitur directionem, quam habent fibræ musculi versus membranam: nam si contrario modo fieret separatio, tunc fibræ musculi dilacerarentur.

Ablatio membranarum aliarum,

§. 152. *Membranæ aliæ* (§. 141. θ) a musculis separentur, quousque iis laxius nexæ sunt; ubi vero musculis accreverunt, non possunt ab invicem separari: e. g. Peritonæum a Transversi abdominis aponeurosi: hinc in nexu cum invicem maneant.

§. 153.

§. 153. *Vaginæ tendinum*, & *ligamenta illa*, quæ obregunt musculos (§. 141. *ι*), non statim ab eis, dum præparatio instituitur, abscindantur, sed & ipsa præparentur. Auferantur hunc in finem a vaginis & ligamentis illis substantia cellulosa, vasa sanguifera &c. deinde hæc ligamenta & vaginæ aperiantur, juxta directionem, quam habent tendines in iis contenti; præparentur porro tendines, transscindantur fibrillæ, si forte harum quædam tendines inter se, vaginæ vel ligamento annectunt. Ablatio vaginarum tendinum & ligamentorum,

§. 154. Musculi quidam obtegunt *alios musculos* (§. 141. *κ*) ita, ut per substantiam cellulosam cum invicem simul nectantur (§. 84.) vel toti, vel ex parte solummodo. In priore casu obtegens separetur ab obtecto; idem fieri potest in posteriore casu. Si autem musculus musculi alterius exiguam partem obtegit, talis obtectus ab obtegente separari potest; tunc vero hic a quodam, qui adstat, hamulo ab altero musculo abducatur atque abductus teneatur, donec alter præparatus & consideratus fuerit. Ablatio quorundam musculorum,

§. 155. Si Musculi ab aliis obteguntur, ita, ut simul cum invicem

immediate connexi ſint (§. 85. ζ); tunc obtegens ab obtecto ſeparetur, juxta directionem, quam fibræ a muſculo verſus muſculum habent, contiuuetur hæc ſeparatio quousque ea absque notabili fibrarum muſculorum læſione fieri poteſt.

Ablatio quorundam oſſium

§. 156. Muſculi quidam obteguntur *ab oſſibus* (§. 141. λ), nempe quoad ſuperficiem externam: e. g. Temporalis, a proceſſu Zygomatico oſſis temporum; Pterygoideus externus a maxilla inferiore. In hoc caſu os, in quantum illud obtegit muſculum, eſt auferendum.

§. 157. Muſculi, quando ab una extremitate ad alteram oſſibus immediate ſunt nexi (§. 85. δ. 1): e. g. Brachialis internus, ab iisdem oſſibus etiam obteguntur, nempe in parte oſſibus connexa. Ab his oſſibus ſeparentur muſculi in directione, quam habent fibræ a muſculo verſus os (§. 151.); maneat autem tendo oſſi connexus.

§. 158. Muſculi quoque, quorum venter nexus eſt oſſibus mediante ſubſtantia cellulosa, (§. 84.); extremi-

mitates vero ossibus immediate nexæ sunt, per insertionem fibrarum in ossa (§. 85. δ. 2), ab iisdem ossibus certo modo obteguntur, quatenus nempe iis nexi sunt. Horum musculorum venter ab ossibus separetur, extremitates vero cum ossibus in nexu maneant.

§. 159. Denique musculi quidam obteguntur a *visceribus* (§. 141. μ): ut diaphragma a visceribus thoracis & abdominis. Auferantur hæc viscera. **et viscerum.**

§. 160. Porro *præparatio* procedat *juxta ordinem certum* & *determinatum* (§. 125. δ) *α)* ratione cujuslibet musculi; *β)* ratione musculorum in eadem parte corporis sitorum; *γ)* ratione musculorum omnium totius corporis humani. **4. Ordo.**

§. 161. Quod attinet *ordinem* præparationis *ratione cujuslibet musculi* (§. 160. α): *unica vice* absolvitur præparatio musculi, qui unicam superficiem vel totus (§. 54. β), vel quoad suam maximam partem (§. *cit.* γ) habet, nec a ligamento, nec a vagina tendinum obtegitur, utpote in quo posteriori casu præparatio, ut absolvatur,

duas

duas vices requirit, *priorem* quidem, quatenus patet musculus, *alteram* vero, post aperturam ligamentorum & vaginarum, interposita his vicibus musculi contemplatione, quatenus nempe ille est conspicuus.

§. 162. Similiter præparatio musculi, qui totus duas habet superficies (§. 54. α), *duabus vicibus* perficitur, *priore* vice, quatenus patet musculus, *altera*, postquam separata est ab ossibus musculi extremitas una, eaque minus mobilis in quibusdam musculis: ut in Trapezio, Latissimo dorsi, Rhomboideo, illa, quæ inserta est spinæ dorsi; vel extremitas magis mobilis: ut in Splenio, Complexo extremitas capiti, in Obliquis abdominis extremitas costis inserta; utrique vici interposita contemplatione musculi, quatenus nempe ille patet.

§. 163. Si vero talis musculus (§. 162.) parvus & tener est alteraque superficie tota ossibus adhæret: e. g. Pyramidalis nasi; non præparetur hæc superficies, ne musculus destruatur.

§. 164.

§. 164. *Ordo* præparationis *ratione musculorum in eadem parte corporis sitorum* (§. 160. β), est α) a musculo obtegente ad obtectum (§.154.), β) in musculis sibi invicem mediante substantia cellulosa pauca arcte connexis (§. 84. β) itemque in musculis immediate inter se connexis (§.85. ζ), ab ejusmodi musculorum uno ad alterum, si nil obstat: nam si talium musculorum unus ossi cuidam solus insertus restat, tunc post hujus musculi præparationem & contemplationem reliqui musculi ei connexi præparari quidem & considerari possunt, ac deinde omnes simul ab ossibus abscindi; sic vero os cui primus ille musculus solus insertus restat, diutius quam necesse est, remanet. Quare præstat, talem musculum: e.g. Rectum extensorem tibiæ, Extensorem longum cubiti, præparatum & consideratum, ab osse illo abscindere, cum reliquis autem musculis connexum relinquere, illudque os ab ossibus, quibus est annexum, separare, deinde musculos, primo illi musculo connexos præparare.

§. 165.

§ 165. Denique præparatio procedat juxta *ordinem* certum & determinatum, *ratione musculorum omnium totius corporis humani* (§. 160. γ): hic ordo recensebitur infra *cap. 7.*

Scholion de præparatione musculorum ad inquirendam texturam.

§. 166. Memoranda adhuc esset alia musculorum præparatio, quæ ad inquirendam musculi texturam instituitur. Sed Tironibus nunc scribo, quorum humeris pondus imponere nolo gravius quam ferre possint; hinc, quomodo talis præparatio sit instituenda, hoc loco tradere supersedeo.

CAPUT V.
DE CONTEMPLATIONE MUSCULORUM.

§. 167.

De contemplationis musculorum objectis.

SInguli musculi, simul ac præparati sunt (*cap. 4.*), considerentur juxta res, quæ iis insunt (§. 5.), explicatas supra *cap. 2.*

De modo in usum musculorum inquirendi.

§. 168. Inquiratur autem inprimis musculi *usus*, quem ex WINSLOVIO vel ALBINO hauriat Sector (*præfat. XIV.*);

XIV.). Instituitur hæc inquisitio *trahendo* musculos a tendine versus caput. Hunc in finem Sector musculo situm det contrarium actioni musculi : e. g. quando contemplandus est usus Extensoris communis digitorum manus, digitos flectat; vel si vult inquirere in usum Flexorum digitorum manus, digitos extendat.

§. 169. Musculus, qui unicam superficiem vel totus (§. 54. β), vel quoad maximam suam partem (§. *cit.* γ) habet, apprehendatur una manu, eo in loco, ubi e ventre tendo emergit, & trahatur versus caput.

§. 170. Musculi, quorum tendines ligamento aut vagina continentur, eo tempore, quando ligamentum vel vaginæ adhuc sunt integræ, trahantur.

§. 171. Musculis ita sitis, ut digitis apprehendi commode nequeant: e. g. Interosseis manuum, eo in loco, ubi e ventre emergit tendo (§. 169.), circumducatur & alligetur tænia angusta vel filum.

§. 172. Musculi illius, qui totus

habet

habet superficiem duplicem (§. 54. α) extremitas ab ossibus abscissa, si late expansa est: ut Trapezii illa, quæ occipiti & spinæ dorsi inserta fuit, apprehendatur a Sectore utraque manu; imo præterea ab uno illorum, qui Sectori adsunt: quia hujus musculi extremitas citata admodum late expansa est, ita, ut tota a Sectoris manibus expansa teneri difficulter queat. Trahatur deinde, mediante hac extremitate, musculi altera extremitas, scapulæ inserta, versus occiput & spinam dorsi.

§. 173. Si vero extremitas musculi, qui duas habet superficies, apprehendenda, parva est: e. g. Rhomboidei extremitas, spinæ dorsi inserta, Sector solus sufficit ad trahendum musculum, cujus extremitatem citatam apprehendat, una manu unum, altera alterum ejusdem extremitatis angulum.

§. 174. Si musculus, qui duas habet superficies, parvus & tener est, itemque si aliis musculis arcte adjacet: e. g. Obliquus vel Lateralis nasi, extremitas manubrii cultri minoris firmi-

firmiter adplicetur musculo in loco illo, ubi ab osse ad partem nasi mobilem musculus progreditur, ibidem, mediante cultri manubrio, blande trahatur musculus versus alteram ejus partem, ossi insertam.

§. 175. Musculi robusti fortius; teneri vero blandius sunt trahendi.

§. 176. Recte quidem dicit WINSLOVIUS (a), hanc musculorum tractionem esse fallacem. Rationibus, ab eo allatis, addi posse existimo: α) quod tractio hæc in quibusdam musculis, naturali ipsorum actione major sit: e. g. in musculis auris externæ; β) quod per hanc tractionem quædam partes movendæ moveri nequeant: e. g. femur per Obturatorem internum: nam hic solus impar est trahendo femori; γ) quod ad quosdam illorum ne quidem detur commodus accessus, ut trahi queant: e. g. ad Rectos anticos minores capitis; δ) quod musculi aliquando a capite ad tendinem agant (§. 90.), quam actionem quomodo per tractionem Sector imitari queat, mihi nondum constat. Tamen, quia tractio- Scholion de inquisitione in usum musculorum, per tractionem.

a) tom. 2. §. 786. 688.

ctione illa melior methodus anatomica, in usum musculorum, inquirendi, nondum est cognita, hæc retinenda est.

De ordine, in contemplatione musculorum observando.

§. 177. Musculorum, quorum præparatio unica vice absoluta fuit (§ 161.), contemplatio *uncia vice* perficitur; quorum vero præparatio duabus vicibus absoluta fuit (§ *cit.* & 162), contemplatio *duabus vicibus* perficitur.

CAPVT VI.

DE MVSCVLORVM ABSCISSIONE.

§. 178.

De observandis circa abscissionem musculorum.

MVsculus, ubi consideratus fuit (*cap. 5.*), ab ossibus & ligamentis abscinditur. Instituatur hoc secundum directionem, quam musculorum fibræ versus ossa vel ligamenta habent (§. 151.).

§. 179. Musculi, qui plura quam unum caput habet, caput unum statim post alterum abscindatur, deinde venter & tendo communis.

§. 180. Muſculi illius, qui plures quam unum habet tendinem, unus tendo ſtatim poſt alterum abſcindatur, deinde horum caput & venter communis.

§. 181. Muſculi, qui mediante ſubſtantia celluloſa pauca arcte connexi ſunt (§. 84. β), vel qui immediate cum invicem ſunt nexi (§. 85. ζ), ſimul abſcindantur, ſi nil obſtat (§. 164. β): nam quandoque modo unus eorum abhoc, modo alter ab alio oſſe abſcindendi ſunt; tamen omnes hi muſculi cum invicem, itemque per tempus aliquod cum reliquis oſſibus, quibus connexi ſunt, relinquantur, a quibus denique oſſibus omnes ſimul abſcindantur. Ratio hujus rei eſt: α) quod aliter non detur ad quosdam horum muſculorum acceſſus commodus, ut queant præparari; β) quod tali modo oſſa quædam eo citius abſcindi queant (§. 164. β.) De ordine in abſciſſione muſculorum obſervando.

§. 182. Muſculos exiguos: e. g. auris externæ, non opus habes cur abſcindas: nam ſufficit, partem, ad quam ſiti ſunt, a cadavere abſcindere. De obſervandis circa muſculos non abſcindendos.

De observandis post abscissionem musculorum.

§. 183. Musculi abscissi reponantur in cista mortuaria.

§. 184. Singula ossa, quamprimum ab iis abscissi sunt musculi, abscindantur a reliquis cadaveris ossibus & reponantur in cista mortuaria.

CAPUT VII.

DE ORDINE PRÆPARATIONIS, RATIONE MUSCULORUM OMNIUM CORPORIS HUMANI.

§. 185.

I. Musculi abdominis.

PRæparentur Obliqui, externus internus, Transversus, Rectus & Pyramidalis in dextra abdominis parte sive latere. In sinistro autem latere Rectus & Pyramidalis integri, Obliquorum & Transversi vero solummodo ea pars, quæ a Latissimo dorsi ad costas, os ilium & lineam albam se extendit (*a*).

a) Sector quam maxime sit intentus, ut musculos præparandos quam diutissime conservet: hinc partes aliæ, inprimis ad putrefactionem citam inclinantes hancque cadaveri indu-

§. 186. Præparentur Cremasteres (b): ab his scrotum caute separetur; illis præparatis & consideratis vasa spermatica & deferentia prope abdomen transscindantur & simul cum musculis a cadavere removeantur. Deinde viscera ex abdomine auferantur usque ad vesicam urinariam & intestinum rectum, quæ in situ & nexu in pelvi relinquantur. Si cadaver est sexus sequioris, cum illis partibus etiam uterus remaneat.

2. Cremasteres.

§. 187. Diaphragmatis (c) superficies ea, quæ respicit abdomen, præparetur; abscindatur diaphragma de-

3. Diaphragma.

inducentes, quantocyus sunt auferendæ. Hanc ob causam musculi abdominis ante omnes alios sunt præparandi, ut statim post illorum abscissionem viscera abdominis (partes citissime putrescentes), auferri possint. Ut autem hi musculi rite præparari queant, Latissimus dorsi, illos ex parte obtegens, incidi debet: fit hoc in dexto latere; verum in sinistro latere conservandus est hic musculus, ut saltem ibi rite præparari queat: Obliqui ergo & Transversus sinistri solummodo usque ad illam partem sunt præparandi.

b) Hi, quia arctum nexum cum musculis abdominis habent, eos in præparatione, statim sequantur.

c) Ut viscera e thorace eximi queant, diaphragma ante debet præparari.

inde ab offibus, tunc patet aditus in cavitatem thoracis per quam pulmo & cor fimul cum diaphragmate ipfo e cadavere auferri poffunt. Præparetur diaphragmatis fuperficies, quæ refpicit thoracem.

4. Mufculi, qui Extremitatem inferiorem dextram cadaveri nectunt.

§. 188 Poftea præparentur mufculi Extremitatis inferioris dextræ, qui fequuntur (d): Pfoas minor (e), Fafcia lata cum fuo mufculo, Glutæi duo, externus, medius, Sartorius, Pfoas major, five Lumbaris internus, Iliacus internus Rectus, internus, five Gracilis, Biceps, Seminervofus, Semimembranofus, Triceps, Pectineus, Quadratus femoris, Glutæus minimus, Pyriformis, Obturator internus, Rectus

d) Vifceribus ex abdomine & thorace exemtis, quatuor extremitates a cadavere funt feparandæ. Extremitates inferiores fint priores in ordine; nam quia copiofiorem pinguedinem habent quam fuperiores, citius quam hæ putrefcunt.

e) Hic mufculus lumborum mufculis quidem annumeratur, fed quia ejus venter & caput cum Pfoa majore arcte cohæret, pro hujus parte haberi poteft. Præterea tendo Pfoas minoris cum Fafcia lata fæpe concrevit, hincque quando agit ille mufculus, hanc ad fe aliquantum trahit; igitur Pfoam minorem ad mufculos Extremitatum inferiorum refero.

ctus anterior. Hic, postquam præparatus & consideratus est, ab osse innominato dextro abscindatur, connexus autem maneat cum reliquis Extensoribus tibiæ (§. 164. β). Ligamenta, quæ os femoris ossi innominato nectunt, transcindantur. Extremitas hæc a cadavere soluta linteoque obvoluta, mensæ minori imponatur.

§. 189. Hos sequantur in sexu potiore, & quidem in dextro latere, ani Sphincter, Levator; penis Erector, Accelerator, perinæi Transversus, vesicæ urinariæ Sphincter. In sexu sequiore, in dextro latere, ani Sphincter, Levator, perinæi Transversus, clitoridis Erector, vaginæ Sphincter, vesicæ urinariæ Sphincter. Hæ partes abscindantur ab osse innominato dextro, hocque auferatur; remaneat tamen cum osse sacro connexa pars illius ossis, cui inseruntur Quadratus lumborum & Sacrolumbaris, remaneant etiam ejusdem ossis innominati partes, quæ vocantur *tuberositas*, itemque *spina acuta ossis ischii*. Deinde in sinistro latere, in utroque sexu, præparentur musculi citati, qui postea simul cum visce-

5. Musculi ani, partium genitalium, vesicæ urinariæ, coccygis.

visceribus illis ab osse innominato sinistro, itemque ab osse sacro & occygis abscindendi sunt atque a cadavere removendi (*f*). Præparentur denique in utroque sexu, tam in dextro quam in sinistro latere, Ischiococcygeus, Sacrococcygeus.

6. Musculi, extremitatem inferiorem sinistram cadaveri nectentes.

§. 190. Illos excipiant musculi Extremitatis inferioris sinistræ iidem, qui recensiti sunt (§. 188.) simili modo & ordine præparandi. Auferatur etiam extremitas hæc a cadavere, & linteo obvoluta eidem mensæ, cui extremitas inferior dextra jam est imposita (§. *cit.*), imponatur.

7. Musculi, caput thoraci nectentes.

§. 191. Succedant his Subcutanei & Mastoidei (*g*).

f) Plerique Anatomici hos musculos præparant, dum femora cadaveri sunt nexa; sed tunc non datur ad illos accessus commodus, qui tunc demum patet, quando femur alterum a cadavere est ablatum. Sequantur autem musculi ani &c. musculos in præcedenti §. indicatos; nam annexi sunt partibus cito putrescentibus.

g) Ut Extremitates superiores queant a cadavere separari, per ambages quasi eundum est; nam talis recta via, uti ad extremitates inferiores, non patet. Extremitates superiores nectuntur ossi hyoidis per musculos Coracohyoideos; qui obteguntur a Subcutaneis & Mastoideis; hi igitur ante sunt præparandi.

§. 192. Deinde præparentur musculi extermitatum superiorum: dextræ; Trapezius, Rhomboideus, Elevator scapulæ, Coracohyoideus, sive Omohyoideus, Pectoralis major, Subclavius, Pectoralis minor, Latissimus dorsi sive Dorsalis magnus. Clavicula abscindatur a sterno. Serratus anticus major præparetur. Musculis his post præparationem & contemplationem a cadavere ablatis, extremitas hæc a nexu cum cadavere soluta est, usque ad nervos & vasa sanguifera sub axilla sita, quæ transcindantur; extremitas hæc linteo obvoluta, mensæ minori imponatur. Sinistram extremitatem superiorem cadaveri nectentes musculi simili modo præparentur, in primis Latissimus dorsi, qui in hoc latere est integer (§. 185.), aponeurosis ejus nexa remaneat Serrato postico inferiori, a quo pars carnea musculi illius abscindatur. Latissimo dorsi ablato, musculorum abdominis partes sub eo sitæ auferantur; extremitas hæc a cadavere soluta, linteo obvoluta mensæ minori imponatur (*h*).

8. Musculi, qui Extremitates superiores cadaveri nectunt.

h) Musculi reliqui quatuor extremitatum

 refer-

9. Musculi, qui toti spinæ dorsi a parte posteriore adjacent.

§. 193. Porro sequantur (*i*), in dextro, deinde in sinistro latere: Serrati postici, superior, inferior; Splenius, Complexi, major, minor; Recti capitis, major, minor; Obliqui capitis, superior, inferior. Sacrolumbaris, Longissimus dorsi, Spinalis magnus dorsi, Transversalis magnus colli, Transversalis gracilis colli, Semispinalis vel Transversalis spinalis colli; Spinales parvi, sive Interspinales colli, dorsi & lumborum.

10. Musculi lumborum vertebris lateraliter nexi.

§. 194. Hos excipiant, in dextro latere, deinde in sinistro: Lumborum quadratus, Intertransversarii. Separentur a cadavere ossa pelvis & vertebræ lumborum, quod fit postquam harum prima ab ultima vertebra thoracis abscissa est.

reserventur ad finem laboris: nam non æque cito putrescunt ac musculi capitis & trunci.

i) Abscissis quatuor extremitatibus, Musculi reliqui, cadaveri adhuc nexi, præparari possunt a capite versus ossa pelvis, vel contra ab his ossibus versus caput. Prior ordo difficilior est, ossaque multa & magna diutius sic remanent nexa cadaveri, quam si musculi ab ossibus pelvis versus caput præparantur: igitur elegi ordinem posteriorem.

§. 195. Succedant in dextro, deinde in sinistro latere: Supracostales, Intertransversarii thoracis.

11. Musculi vertebris thoracis lateraliter nexi.

§. 196. Præparentur porro utrimque: Intercostales interni, externi. Pars cartilaginea costæ tertiæ, itemque sequentium, usque ad decimam costam, in utroque thoracis latere, ab earundem costarum parte ossea abscindatur. Sternum discindatur transversim, infra costæ secundæ, dextræ & sinistræ cum eo connexionem. Præparentur Triangulares sterni; removeatur hoc, deinde Infracostales præparentur. Auferantur decem costæ inferiores utrimque; auferantur etiam octo vertebræ inferiores thoracis, quod fit, postquam quinta a quarta est abscissa.

12. Musculi, inter costas & sternum siti.

§. 197. Sequantur in dextro latere, deinde in sinistro: Sternohyoideus, Sternothyroideus, Scaleni. Abscindantur utrimque a vertebris, costa prima & secunda, & cum portione sterni, illis costis annexa, auferantur. Præparetur Longus colli flexor, quo a vertebris abscisso, vertebra thoracis prima ab ultima colli abscindatur & una cum tribus sequentibus vertebris auferatur.

13. Musculi, qui collum thoraci nectunt.

14. Musculi calvariæ. §. 198. Succedant Frontales, Occipitales.

15. Musculi aurium externarum. §. 199. Hos excipiant auris externæ dextræ Elevator, Anterior, Posterior, musculus Tragi, Antitragi; abscidatur auris ab osse temporum dextro. Sinistræ auris musculi deinde præparentur, hæcque abscindatur.

16. Musculi faciei. §. 200. Deinde ad musculos faciei deveniendum est: præparentur in dextro latere, postea in sinistro, Orbicularis palpebrarum; nasi Anterior, sive superior, Rectus, Triangularis, quæ diversa nomina illi anteriori etiam data sunt; nasi Lateralis sive Obliquus; nasi Transversalis vel Myrtiformis, oris Sphincter, Zygomatici duo, magnus, parvus, (in quibusdam subjectis Zygomatici tres, in aliis unicus modo observantur,) Buccinator, Incisivi tres, lateralis sive externus, interni duo, qui etiam medii vocantur, alter, labii superioris, alter labii inferioris; Caninus, Quadratus, Triangularis. Frontalis huc posset referri; sed supra §. 198. recensitus est inter musculos calvariæ. Pertinet etiam ad musculos

los labiorum, Subcutaneus, de hoc autem itidem supra §. 191. actum fuit. Præparentur deinde musculi quidam maxillæ inferioris, nempe Masseteres, hi post contemplationem auferantur. Postea præparentur Temporales, eidem maxillæ inservientes, hi postquam considerati sunt, abscindantur, quo facto demum via patet ad discissionem ossium cranii, methodo in vulgus nota, instituendam, eum in finem, ut cerebrum queat auferri.

§. 201. Præparentur porro musculi oculorum, in orbitis siti: auferatur pars exterior orbitæ dextræ & palpebra inferior; auferatur pinguedo, Elevatorem palpebræ superioris ambiens; observetur hujus nexus ad palpebram superiorem, abscindantur musculus & palpebra. Præparetur deinde Obliquus superior, cujus trochlea seu annulus orbitæ nexus relinquatur. Præparentur porro Recti superior, inferior, internus, externus; denique Obliquus inferior. Auferatur pars superior orbitæ sinistræ, in basi cranii sita, margo tamen orbitæ illæsus relinquatur,

17. Musculi in orbitis siti.

præ-

præparentur musculi, uti in oculo dextro (*k*).

§. 202.

k) Anno proxime elapso, in Theatro hujus Academiæ anatomico, publice demonstravi actionem musculorum utriusque oculi, sequenti modo. Cadaveris recentis cranium aperiebam, eximebam cerebrum, partem superiorem orbitæ dextræ in basi cranii auferebam, usque ad marginem superiorem orbitæ, quem intactum relinquebam; relinquebam etiam intactam totius faciei, inprimis palpebrarum cutim, itemque membranam, quæ a palpebrarum superficie interna ad oculum se extendit. De pinguedine, inter musculos sita, tantum saltem auferebam, quantum sufficiebat ad detegendos musculos. Deinde fila, quibus singulis color erat peculiaris, sumebam, quorum unum per acum curvam trajiciebam, filum Elevatori palpebræ superioris circumducebam & alligabam, non procul a musculi insertione in palpebram. Musculis quatuor Rectis & Obliquo inferiori oculi fila simili modo alligata erant non procul inde, ubi musculi oculo inseruntur. Maximum autem negotium mihi facessebat ductio & ligatio fili circum Obliquum inferiorem, utpote profunde in orbita situm, atque ab oculo ipso & musculis aliis obtectum; tandem filo musculo circumligato, acum per palpebram inferiorem cutemque faciei, juxta locum marginis orbitæ, ubi inseritur musculus, trajeci, & filum super faciem ductum, ibi pendere sinebam. De Obliquo superiore notandum etiam, quod ei alligaverim filum, in parte tendinis, quæ est inter musculi partem carneam

&

§. 202. Hos sequatur in latere dextro, deinde in sinistro, Digastricus. 18. Musculi maxillam inferior: ossib: tempor: inferius nectentes.

§. 203.

& annulum, non procul ab hoc. Fila (excepto illo, quod Obliquo inferiori alligatum erat) in basi cranii disponebam, unum juxta alterum, notabam etiam, quem colorem haberet filum, singulis musculis alligatum. Simili modo musculos in sinistra orbita præparavi: filum singulis musculis circumductum, eundem colorem habebat, ac illud, quod musculo ejusdem nominis alterius oculi circumligaveram. Deinde oculos ita disponebam, ut neque sursum, neque deorsum, neque versus nasum, neque versus angulum orbitæ internum respicerent, sed situm inter hos medium tenerent; porro palpebras ad invicem adducebam, ita ut ab his oculi plane obtegerentur. Tunc fila, Elevatoribus palpebrarum superiorum alligata, simul trahebam, quo facto hæ palpebræ a palpebris inferioribus diducebantur sursum, oculique patebant. Hæc duo fila cuidam, qui mihi præsto erat, tradebam, qui tensa teneret, durante tractione filorum, reliquis musculis alligatorum. Trahebam deinde simul fila, Rectis superioribus alligata, tunc oculi ducebantur sursum, postea remittebam hæc fila. Porro fila, Rectis inferioribus alligata, simul trahebam, quo facto oculi ducebantur deorsum; postea remittebam hæc fila. Oculos reponebam in eo situ, quem ante tractionem Elevatorum palpebrarum superiorum habebant, tunc trahebam filum, alligatum Recto externo oculi dextri, simulque trahebam filum, alligatum

Recto

19. Musculi reliqui ossis hyoidis. §. 203. Porro præparentur utrimque Mylohyoideus, Stylohyoideus, Geniohyoideus. De Coracohyoideo jam actum fuit supra §. 192. ubi musculos, qui Extremitatem superiorem cadaveri nectunt recensui: nam quia Coracohyoideus ossi hyoidis, itemque scapulæ insertus est, tam os hyoidis ad extremitatem superiorem, quam hanc ad os hyoidis nectit. Sternohyoideus annectit os hyoidis sterno, quam ob causam hunc inter reliquos, qui collum thoraci nectunt, §. 179. supra jam retuli. Hyothyroideum autem sive Thyrohyoideum inter musculos Laryngis retuli, qui occurrent infra §. 207.

20. Musculi, qui linguam componunt, & aliis partibus nectunt. §. 204. Succedant his, in dextro latere, Styloglossus, Myloglossus, Genioglossus, Hyoglossus, Glosso-staphy-

Recto interno sinistri oculi, sicque oculus dexter extrorsum ducebatur, sinister vero introrsum seu versus nasum; postea remittebam hæc fila. Deinde trahebam Obliquorum fila. Sed hæc præparatio & contemplatio pertinet ad Methodum difficilem, de qua mentionem feci supra in præfat. §. XVII. Exercitatis in arte hæc dicta sint.

ſtaphylinus; hic in cavitate faucium præparetur: nam non datur commodus acceſſus ad hujus muſculi ſuperficiem externam, quæ extra fauces ſita eſt, propter proceſſum Styloideum oſſis Temporum atque maxillam inferiorem. Abſcindantur Styloglosſus a proceſſu Styloideo oſſis Temporum dextri, Myloglosſus & Genioglosſus a maxilla inferiore, hic etiam a Genioglosſo ſiniſtro ſeparetur, ſimulque Lingua, ab apice ad baſin, dividatur. In ſiniſtro latere iidem muſculi præparentur. Circa Gloſſoſtaphylini ſiniſtri præparationem idem monendum eſt, quod paulo ante dictum, ubi de muſculo ejusdem nominis dextro egi; maxilla inferior diſcindatur eo in loco, ubi in infante eſt diviſa, maneat tamen parti ſiniſtræ hujus oſſis annexus Genioglosſus ſiniſter; pars dextra maxillæ inferioris diducatur a parte ſiniſtra ejusdem oſſis, ſicque diducta teneatur a quodam, qui præſto eſt, caveatur autem ne hac diductione Mylopharyngæus dexter a maxilla inferiore abrumpatur; diducatur a parte linguæ ſiniſtra, pars linguæ
 dex-

dextra; conſiderentur Genioglosſi ſiniſtri fibræ, qualem directionem habeant, a CASSERIO (*q*) bene, a COWPERO (*r*) minus accurate delineatam: nam hic Genioglosſos delineavit, poſt eorum a maxilla inferiore abſciſſionem, in quo caſu muſculorum fibræ, maxillæ inferiori inſertæ, ſe contrahunt verſus muſculorum medium. Abſcindantur Genioglosſus & Myloglosſus ſiniſtri a maxilla inferiore & Styloglosſus ſiniſter a proceſſu Styloideo oſſis Temporum ſiniſtri; Glosſoſtaphylini autem non ſeparentur a Pharyngoſtaphylinis: ſunt enim hi muſculi arctiſſime connexi cum illis, quapropter Glosſoſtaphylinorum abſciſſio ſine Pharyngoſtaphylinorum læſione, curate cavenda (§. 155.), non facile perficitur. Lingua maneat nexa oſſi Hyoidis: nam licet nulli muſculi ejus præparandi reſtent, neque eadem cum Pharyngis aut Laryngis muſculis adeo arcte connexa ſit, ut ejus abſciſſionem ſequatur læſio muſculorum harum poſteriorum

q) de organo guſtus tab. 4. fig. 1.
r) Myograph. tab. 28. fig. 1.

rum partium, tamen in præparatione & contemplatione musculorum pharyngis superiorum, inservire potest Sectori, qui hanc modo antrorsum, modo ad latus trahendo, commodius ad illos musculos accedere, & illorum fibras accuratius contemplari potest, quam si lingua jam esset abscissa.

21. Musculi, maxillæ inferioris partem dextram ossi maxillari superiori dextro & ossi sphænoidis nectentes.

§. 205. Musculos dictos excipiat Pterygoideus externus dexter: a maxillæ inferioris parte dextra processus, qui *Corone* nominatur, simul cum quadam huic processui vicina ejusdem ossis parte auferatur (§. 156.). Musculo hoc, post ejus præparationem & contemplationem, abscisso, præparetur Pterygoideus internus dexter, in ea parte, quæ priorem musculum tangit: nam per ablationem portionis maxillæ inferioris, factam in præparatione Pterygoidei externi, itemque per hujus musculi abscissionem, via ad Pterygoideum internum patet. Ad alteram hujus musculi partem accessus non adeo commodus datur, ob Stylopharyngæum & Mylopharyngæum dextri lateris, nondum præparatos atque ab ossibus abscissos.

ſciſſos. Interim præparetur & conſideretur, quantum fieri poteſt, hæc Pterygoidei interni pars; abſcindatur denique hic muſculus a maxilla inferiore, itemque ab oſſe Sphoenoidis & oſſe maxillari ſuperiore, ubi cavendum, ne muſculi Pharyngis vicini lædantur.

22. Muſculi, Pharyngem componentes & aliis partibus nectentes.

§. 206. Sequantur deinde in dextro latere, Cricopharyngæus, Thyropharyngæus, Hyopharyngæus, Stylopharyngæus. Proceſſus Styloideus oſſis Temporum dextri ab hoc oſſe prope radicem ſuam abrumpatur: nam hic proceſſus, ob directionem ſuam, quam habet ab oſſe Temporum deorſum & ſimul aliquantum antrorſum Sectoris cultro acceſſum, ad præparandos reliquos Pharyngis muſculos, difficilem reddit. Mylopharyngæus præparetur, qui deinde a maxillæ inferioris parte dextra, & poſtea hæc ab oſſe Temporum dextro abſcindatur. Præparetur Pharyngoſtaphylinus dexter in cavitate faucium. Extra fauces præparentur, in quantum acceſſus ad eos datur, Petropharyngæus, Sphœnopharyngæus, Pterygopharyngæus

&

& Cephalopharyngæus dextri. In sinistro latere musculi recensiti ejusdem nominis, eodem ordine & modo præparentur, maneat autem ossi Temporum sinistro nexa maxillæ inferioris pars sinistra, eum in finem, ut in hoc latere musculi Pterygoidei præparari & considerari queant. Deinde cultro, in cavitatem faucium adacto, transcindantur utrimque, non tamen versus velum palatinum, sed versus linguam & vertebram colli tertiam, musculi, qui Linguam & Pharyngem Uvulæ nectunt (§. 204.), itemque musculi, qui Pharyngem ossibus cranii nectunt, & de quibus modo actum fuit. Hoc facto Pharynx & Larynx cum lingua & annexis, a capite & vertebris colli solutæ erunt. Pharynx porro in latere dextro ab aspera arteria, Larynge, osse Hyoidis & lingua abscindatur, quo musculorum Pharyngis superficies interna præparari possit; Pharynx denique abscindatur etiam in latere sinistro a partibus modo nominatis, eum in finem, ut Laryngis musculi commodius atque accuratius præparari & considerari possint.

23. Musculi Laryngis reliqui,

§. 207. Post hæc ipsi isti Laryngis musculi sunt præparandi & considerandi, qui sunt in utroque latere, Thyrohyoideus, Cricothyroideus, Cricoarytænoidei, posticus, lateralis, Arytænoideus, Thyroepiglotticus. Discindatur cartilago Cricoidea in parte posteriore in longitudinem, in interstitio seu linea, quæ Cricoarytænoideos posticos intercedit; incisio hæc continuetur per Aritænoideos musculos & inter cartilagines arytænoideas; partes laryngis discissas unus eorum, qui præsto est, ab invicem diductas teneat: sic enim datur accessus ad Thyroarytænoideos præparandos & contemplandos, quo facto Larynx simul cum lingua reponantur in cista mortuaria. Equidem ad Laryngis musculos etiam pertinent Sternothyroidei; sed de horum præparatione & consideratione jam supra §. 197. dictum est: quia hi musculi sunt simul inter illos, qui collum thoraci nectunt, quorum præparatio longe antecedere debuit præparationem musculorum Laryngis; siquidem illam præparationem poscit primæ & secundæ costæ in utroque late-

latere, itemque partis superioris sterni, & vertebrarum quatuor superiorum thoracis a cadavere remotio, promovens & faciliorem reddens reliquorum musculorum præparationem & contemplationem.

§. 208. Postea deveniendum est ad Pterygoideos sinistros. Maxillæ inferioris pars sinistra diducatur versus aurem sinistram, sicque firmiter teneatur a quodam, qui Sectori adstat. Hi musculi præparentur & considerentur in parte interna seu quæ fauces respicit. Postquam hi musculi ab ossibus sunt abscissi, maxillæ inferioris pars sinistra ab osse Temporum sinistro abscindatur. Reliqui maxillæ inferioris musculi, nempe Temporales & Masseteres, præparati & considerati sunt supra inter musculos faciei §. 200. Licet enim vi officii isti musculi ad maxillam inferiorem pertineant, tamen etiam sunt in numero musculorum faciei. Digastrici denique seu Depressores maxillæ superioris itidem supra §. 202. jam præparandi & abscindendi fuerunt; alias enim Sector non posset ad musculos ossis Hyoidis reliquos

24. Musculi, maxillæ inferioris partem sinistram ossi maxillari superiori sinistro & ossi sphoenoidis nectentes.

(§. 203.), neque ad musculos linguæ (§. 204.) neque ad musculos Pharyngis superiores (§. 106.) accedere.

25. Musculi, qui caput vertebris colli anterius nectunt.

§. 209. Maxilla inferiore & musculis superioribus Pharyngis &c. ablatis, patent Recti capitis antici, major minor. Rectus lateralis vel transversalis in utroque latere, dextro & sinistro præparandi & contemplandi.

26. Musculi, inter processus transversos vertebrarum colli siti.

§. 210. Sequantur deinde utrimque Intertransversarii colli. Abscindantur vertebra colli prima ab Occipite, itemque processus odontoideus vertebræ secundæ a foramine magno Occipitis. Omnes vertebræ colli auferantur.

27. Musculi Uvulæ & Tubarum Eustachii.

§. 211. Porro præparentur in dextro latere, deinde in sinistro, Salpingo-Pterygo-Staphylinus externus, Salpingo-Staphylinus internus, Staphylinus. Ut ad hos commodior accessus detur, auferatur Occiput, ita ut ejus pars sive processus anterior, qui ossi Sphœnoidis & partibus petrosis ossium Temporum nexus est, solummodo remaneat; abscindantur deinde partes musculorum Pharyngis, in horum discissione, ante facta (§. 206.), ad

caput

caput relictæ. Inquiratur autem in ipsa hac abscissione in horum insertionem ad caput, quod nunc accuratius quam ante (§. *cit.*) fieri potest. Postea præparentur musculi Tubarum EUSTACHII & Uvulæ modo citati. Denique Ossa maxillæ superioris & quæ restant, ossa cranii discindantur ab ossibus Temporum & removeantur.

§. 212. Sequantur deinde musculi aurium internarum: auris dextræ Anterior vel externus, a FOLIO detectus; externus alter vel superior, cujus detectio ab aliis CASSERIO, ab aliis autem AQVAPENDENTI tribuitur. Ut hic præparari queat, auferendus est paries anterior meatus auditorii ossei externi. Internus Mallei: ad hunc præparandum auferatur paries superior cavitatis Tympani. Musculus Stapedis: ut hic præparetur, auferantur Tympani membrana, Malleus & Incus, deinde aperiatur canalis, in quo latet musculus. Musculi auris sinistræ eodem modo præparentur. Aures denique removeantur. De his musculis videatur etiam Tractatus meus de *Aure Humana* quartus §. 148. & seq. 28. Musculi aurium internarum.

29. Extremitatum superiorum musculi reliqui.

§. 213. Restant Extremitatum superiorum & inferiorum musculi reliqui (§. 188. 190. 192.). Præparentur extremitatis superioris dextræ musculi, Deltoideus. Clavicula a Scapula auferatur; præparentur deinde Rotundi, major, minor, Infraspinatus, Supraspinatus, Coracobrachialis; Biceps, hic, postquam præparatus & consideratus est a capitibus usque ad tendinem tuberculo radii insertum, a scapula abscindatur, tendo autem radio annexus maneat: nam hic obtegitur ab aliis musculis, ita ut nunc accurate præparari & considerari nequeat, Anconæus magnus sive Extensor cubiti longus. Hic postquam præparatus & consideratus est a scapula usque ad reliquos Extensores cubiti, a scapula abscindatur, remaneat autem connexus reliquis Extensoribus cubiti & scapula ab humero abscindatur (§. 164. β). Præparentur postea Anconæus externus sive Extensor cubiti brevis, Anconæus internus sive Brachialis externus, Anconæus parvus, Supinator longus, Palmaris longus, aponevrosis in vola manus, Palmaris brevis, Radialis internus, Ulnaris inter-

ternus, Pronator rotundus, Radialis externus, Ulnaris externus. Sublimis præparetur & consideretur usque ad vaginas tendinum, hæ præparentur & considerentur, Profundus, Lumbricales, deinde aperiantur vaginæ tendinum, succedat Extensor digitorum communis: hic postquam præparatus & consideratus est, ab humero abscindatur, maneat autem nexus Extensoribus indicis & digiti minimi, Supinator brevis. Bicipitis tendo nunc patet: hic igitur præparetur & consideretur posteaque abscindatur a radio; Brachialis internus præparetur; humerus ab ulna & radio abscindatur, porro præparentur Extensor indicis, Extensor digiti minimi, Extensores pollicis, Flexor longus pollicis, Pronator quadratus; ulna & radius a carpo abscindantur; præparentur musculi in manu dextra siti, hæc denique removeatur. Extremitatis superioris sinistræ musculi, eodemque modo Extremitatis superioris dextræ musculi præparentur, si hoc ita placet Sectori: id enim necesse non est, quia eosdem extremitatis dextræ musculos jam præpara-

paravit. Extremitas ſiniſtra, ſive muſculi ejus præparati fuerint, ſive non, æque tamen ac dextra, removeatur.

30. Extremitatum inferiorum muſculi reliqui.

§. 214. Extremitatum inferiorum muſculi reliqui denique præparentur: extremitatis inferioris dextræ Cruralis, Vaſti, internus, externus, Gaſterocnemii, internus, externus, Plantaris, aponeuroſis in planta pedis, Poplitæus; os femoris & patella a tibia & fibula abſcindantur. Porro præparentur Soleus, Tibialis anticus, Peroneus poſticus: hic poſtquam præparatus & conſideratus eſt a capite usque ad tendinis partem, quæ infra malleolum externum ad plantam pedis progreditur ibique ab aliis muſculis obtegitur, ejus præparatio & conſideratio differenda, usque dum illi muſculi abſciſſi ſint. Peroneus poſticus a fibulæ extremitate ſuperiore usque ad tarſum ſeparetur. Porro præparentur Peroneus anticus, Extenſor longus digitorum pedis, Peroneus tertius, Extenſor longus pollicis, Flexor brevis digitorum pedis, usque ad vaginas tendinum præparetur & conſideretur; vaginæ hæ

præ-

præparentur & conſiderentur. Flexor longus digitorum pedis; huic muſculo Acceſſorius, Lumbricales, aperiantur vaginæ tendinum, Flexor longus pollicis, Tibialis poſticus; abſcindantur tibia & Perone a tarſo, poſtea præparetur Transverſus pedis, deinde muſculi pollicis & digiti minimi, in planta atque ad margines pedis ſiti. Præparetur & aperiatur poſtea vagina, in qua continetur tendo Peronei poſtici, tendo hic conſideretur & abſcindatur; porro præparentur Extenſor brevis pollicis, Extenſor quatuor digitorum, Interoſſei; denique pes dexter removeatur. Extremitatis inferioris ſiniſtræ muſculi eodem modo præparentur, ſi hoc ita placet Sectori: id, enim neceſſe, non eſt quia eosdem extremitatis dextræ muſculos jam præparavit. Extremitas ſiniſtra, ſive muſculi ejus præparati fuerint, ſive non, æque tamen ac dextra removeatur.



ADDENDA ET CORRIGENDA.

pag. 14. lin. 1. lege: ab hinc per radium, carpum &c. pag. 19. lin. 4. pro ſuturam leg. ſuturam. pag. 28. lin. 2. add. ad finem §. 66. quod patet in Rotundi majoris extremitate, humero inſerta. pag. 40. lin. 10. del. colon. pag. 41. ab initio pro Muſculis leg. Muſculos. pag. 42. lin. 13. del. con. pag. 66. lin. 7. pro uncia leg. unica. pag. 69. lin. 8. in not. pro dexto leg. dextro. pag. 70. lin. 12. & 13. ſic diſtingue: Iliacus internus, Rectus internus. pag. 80. lin. 14. §. 179. leg. §. 197.